



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

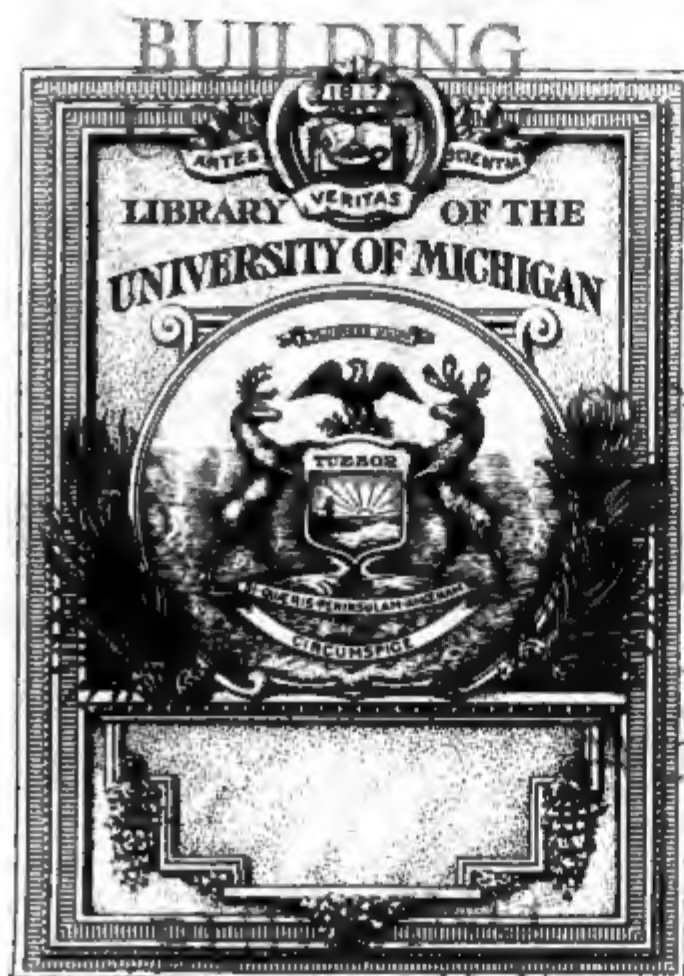
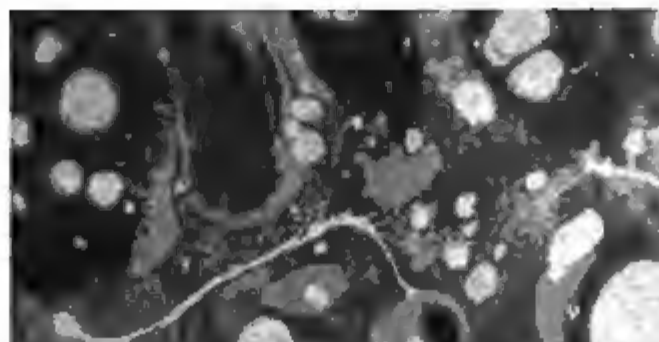
Nous vous demandons également de:

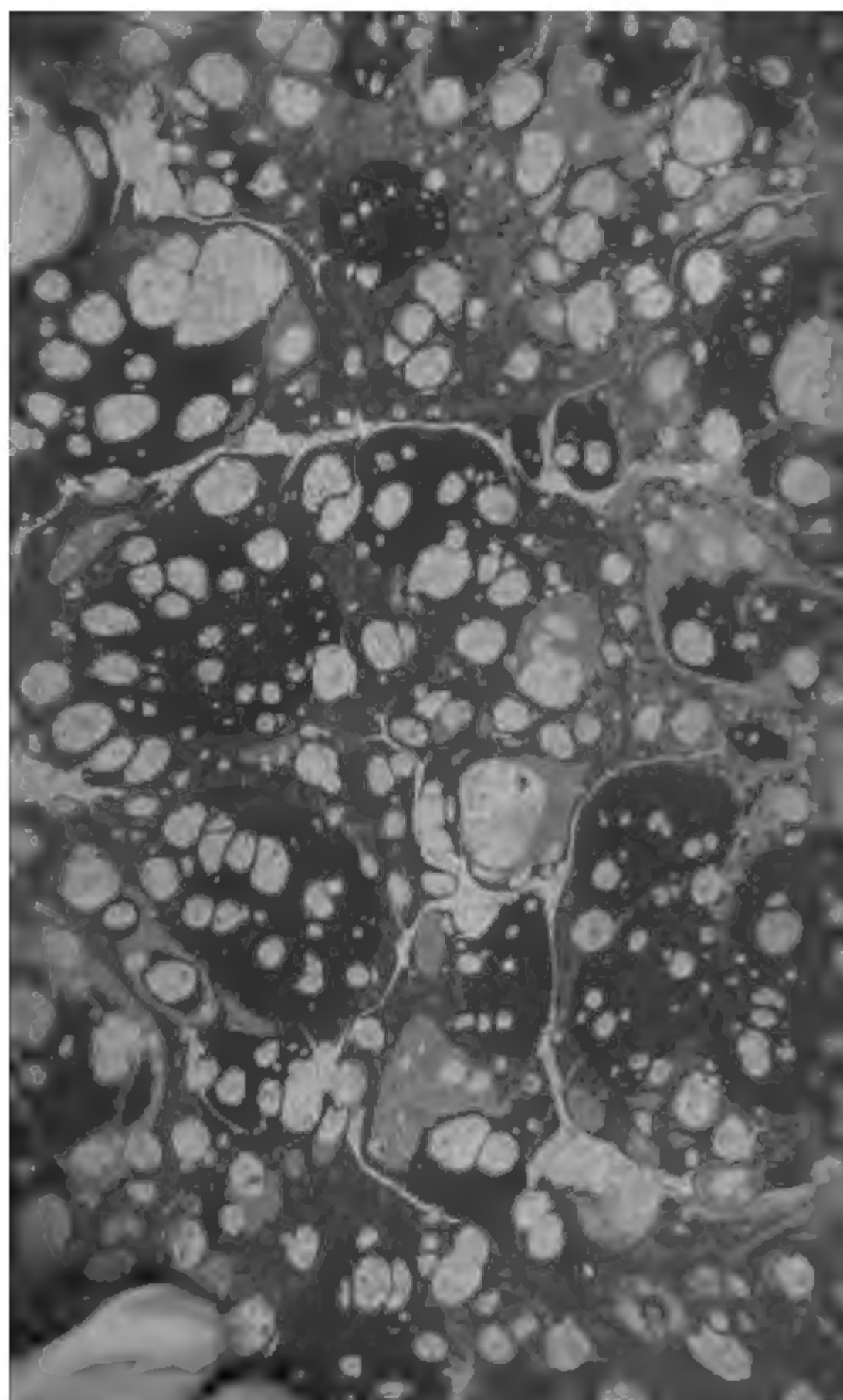
- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

42
773
3





D'ontme

DICCTIONNAIRE

RAISONNÉ UNIVERSEL

D E S

ARTS ET MÉTIERS.



TOME TROISIEME.



DICCTIONNAIRE

RAISONNÉ UNIVERSEL

D E S

ARTS ET MÉTIERS,

*CONTENANT l'Histoire, la Description,
la Police des Fabriques & Manufactures de
France & des Pays étrangers :*

OUVRAGE UTILE A TOUS LES CITOYENS.

NOUVELLE ÉDITION,

Corrigée & considérablement augmentée d'après les
Mémoires & les Procédés des Artistes ;

*Revue & mise en ordre par M. l'Abbé JAUBERT ,
de l'Académie Royale des Sciences de Bordeaux.*

TOME TROISIEME.



A P A R I S,

Chez P. FR. DIDOT le jeune, Libraire de la Faculté
de Médecine de Paris, quai des Augustins.

M. DCC. LXXIII.

Avec Approbation & Privilege du Roi.

T

2

42
73
3

TIO

NN

SE'

TH
TUN
de
O
vol
up
had
es
ED
CT
E
15
CC
BE
R



DICTIONNAIRE

RAISONNÉ UNIVERSEL

DES

ARTS ET MÉTIERS.

M

MACHINISTE. C'est celui qui invente & fait des machines pour augmenter les forces mouvantes , pour les décorations des théâtres , pour l'horlogerie , l'hydraulique , &c. On donne aussi ce nom à ceux qui préparent & font jouer les machines d'un théâtre.

La mécanique , ou la science qui traite des machines , suppose dans celui qui s'y applique des connoissances suffisantes de mathématique & de physique , pour estimer & mesurer des forces opposées entr'elles , relativement à leurs oppositions respectives ; distinguer la nature de ces forces , & savoir ce qui peut s'y mêler d'étranger par la qualité des matières qu'il emploie , par la circonstance du lieu & du temps ; sans quoi , se trompant souvent dans ses proportions , les effets ne répondroient pas à son attente , & les pièces mal assorties

ne feroient que des machines défectueuses & peu durables. Que de machines , pour lesquelles on a fait des efforts pénibles & dispendieux , ne verroient pas le jour , si ceux qui les ont imaginées en savoient assez pour en bien juger !

On distingue les machines en *simples* & en *composées*. Les premières sont comme les éléments des autres ; & quoiqu'on varie leur nombre suivant la manière d'estimer leur simplicité , on peut le réduire à trois , qui sont le *levier* , le *plan incliné* , & les *cordes*.

Dans quelque machine que ce soit , il y a quatre choses à considérer , la *puissance* , la *résistance* , le *point d'appui* ou centre du mouvement , & la *vitesse* avec laquelle on fait mouvoir la puissance & la résistance.

On doit distinguer le *machiniste* d'avec le *mécanicien* , en ce que le premier , qui n'est ni géometre ni physicien , travaille ordinairement en aveugle , ne réussit que par un pur hasard , & après bien des essais qui ont été souvent inutiles & très-coûteux ; au lieu que le second travaille sur des principes qui abrègent la main-d'œuvre , & donnent à son invention toute la perfection dont elle est capable.

Comme il seroit infini de parler de toutes les inventions mécaniques , nous nous bornerons à la description d'une machine très-ingénieuse , & dont l'utilité peut devenir journalière par rapport à ceux qui ont besoin de faire monter dans leurs greniers des fardeaux considérables.

De toutes les machines qui furent proposées à MM. les prévôt des marchands & échevins de la ville de Paris , pour enlever commodément des sacs de bled du raiz-de-chaussée jusqu'au pied des croisées ou sur leur appui , pour les faire entrer dans les greniers de la nouvelle halle , les en sortir , les descendre dans la rue , & exécuter ces diverses opérations en moins de temps & avec le moins d'hommes possible ; une des plus ingénieuses fut celle qu'inventa le sieur *Bourrier* , machiniste de feu le roi de Pologne *Stanislas le bienfaisant* , ingénieur hydraulicien , & connu par beaucoup de machines de son invention.

cylindre , & enveloppe toute la surface , excepté la zone ou le vuide qui se trouve entre les deux cordages. En même temps qu'en faisant tourner le treuil la premiere corde se dévide , la seconde enleve le fardeau , prend la place de la premiere en se roulant en sens contraire , après quoi la premiere opere le même effet.

• Pour que cette manœuvre soit répétée sans interruption , & qu'on fasse continuellement tourner le treuil , un homme agit verticalement du haut en bas sur une corde sans fin qui embrasse la partie supérieure de la circonférence de la roue , dont l'arbre est soutenu par deux tourillons en fer , qui sont reçus dans une espece d'agraffe , ou *étrier* de même matière. Ces tourillons portent sur deux roulettes de cuivre dont l'aissieu est en fer , & auxquelles les étriers servent de chape. Le rayon de ces tourillons est de sept lignes , celui des roulettes de douze , & celui de leur aissieu n'est que d'une ligne & demie. A ces pieces près , tout le reste de la machine est en bois.

Afin qu'on puisse juger si ce qu'on vient de dire est conforme aux loix de la mécanique , si le moteur qu'on emploie agit de la maniere la plus simple , & s'il détruit les obstacles qui naissent du frottement & de la roideur des cordes , on dit 1°. que la roue & le treuil appliqué à l'axe de cette roue étant une fois établis , la puissance étant appliquée à la circonférence de la roue , & le poids à celle du treuil , on ne peut agir plus directement sur le poids ni avoir des moyens plus propres à lever les obstacles qui s'opposent au mouvement ; 2°. que le poids à enlever étant supposé de 330 livres au plus , & étant appliqué à un bras d'un levier de quatre pouces & demi , comme la puissance motrice l'est à un bras de 60 pouces , on peut savoir quelle est la puissance qui fait équilibre au poids , en faisant une regle de trois , & en disant : 60 pouces du bras du levier de la puissance motrice sont à quatre pouces & demi du bras du levier du poids ou de la résistance , comme le poids de 330 livres est à celui de la résistance

DICCTIONNAIRE

RAISONNÉ UNIVERSEL

D E S

ARTS ET MÉTIERS.



TOME TROISIEME.



qui fait 24 livres 15 onces pour la force motrice nécessaire pour lever le fardeau proposé , & pour vaincre les frottements.

Cela posé , on fait par une expérience constante qu'un homme qui enleve un poids par le moyen d'une manivelle adaptée à l'axe d'un treuil , & qui tire horizontalement un fardeau quelconque , peut employer de suite & pendant un assez long temps 25 livres de force , à plus forte raison peut-il le faire lorsque son action est dirigée perpendiculairement. Par conséquent un seul homme , à l'aide de la machine proposée , peut enlever très-facilement , non seulement un sac pesant 330 livres , mais encore il peut le faire monter avec la plus grande vitesse , parce que l'action du moteur est transmise au poids de la manière la plus directe & la plus propre à écarter toutes sortes d'obstacles. Aussi peut-il , sans se forcer , monter un sac par minute , qui est le moindre temps possible qu'on puisse employer pour une semblable opération.

La descente des sacs n'est pas plus difficile que l'action de les monter , parce que l'homme qui agit sur la corde sans fin , l'écarte de la circonférence de la roue pour la faire presser sur un des rouleaux qui sont vers les deux extrémités du diamètre horizontal de la roue , afin d'empêcher la corde de se dévêtir , ce qui occasionne un frein plus ou moins puissant , selon qu'on fait varier le frottement , en écartant cette corde plus ou moins de la roue. Ce frein sert aussi à ralentir le mouvement à mesure que le sac descend par son propre poids.

Cette machine a aussi l'avantage d'être à l'abri des obstacles qui naissent de la roideur des cordes , parce que l'effort qu'il faut faire ailleurs pour plier les cordes sans fin sur la circonférence de la roue , est ici employé à la mouvoir , & que celui qui oblige la corde qui enleve le fardeau , à s'entortiller sur la circonférence du treuil , fait partie du poids du fardeau.

Le sac étant enlevé à la hauteur des croisées , il reste encore deux opérations à faire. Il faut le porter du pied des croisées dans le grenier , & le sortir en-

saite en dehors. Pour opérer la rentrée & la sortie des sacs , les étriers qui reçoivent les tourillons de l'arbre sont attachés aux traverses opposées d'un châssis qui est fait en forme de parallélogramme. Ce châssis mobile a deux madriers posés horizontalement sur leur épaisseur , & fixés au pied-droit de la croisée. A l'extrémité de chacun de ces madriers , sont deux mortaises qui ont chacune un pied & demi de long , qui reçoivent une roulette qui y est enclavée de près de la moitié de son diamètre , & qui entre de la même manière dans de pareilles mortaises qui sont pratiquées à la surface inférieure du susdit châssis , lequel , par le moyen de quatre roulettes , devient une espèce de chariot qu'on peut mouvoir avec une extrême facilité de l'avant à l'arrière.

Dès que le sac est à la hauteur des croisées , un homme le saisit par une de ses cornes ; & pour peu qu'il le tire à lui , il fait rentrer le chariot , la roue , le treuil & le sac. Dans le cas où il n'y auroit personne à la croisée , celui qui agit sur la roue peut rentrer le sac & le descendre en tirant à lui un des rayons de cette roue , parce que la seule différence de pousser ou de retirer la machine , opere indifféremment la sortie ou la rentrée. Ainsi un seul homme peut faire absolument le service de chaque croisée.

On ne doit pas oublier que les dix-huit pouces de mortaise , dont on a parlé plus haut , suffisent pour faire avancer ou reculer le châssis de trois pieds , parce que les roulettes , étant sans boulons , avancent sur le fond des mortaises inférieures à mesure que les supérieures les précédent ; ce qui rend le chariot plus stable que si les roulettes étoient boulonnées , & ce qui fait qu'elles portent une longueur qui excède de dix-huit pouces celles qu'elles porteroient si elles avoient des roulettes boulonnées.

On ne doit pas craindre que la pesanteur du sac gêne la rentrée ou la sortie , parce qu'étant comme suspendu au chariot , on ne fait que tirer celui-ci horizontalement ; alors la pesanteur du sac ne peut produire d'autre résistance que celle qui vient de l'inertie de la matière pesante ou des frottements. La première est insen-

sible dans une masse en repos, & est aussi peu considérable que celle de 330 livres, & à laquelle on ne veut donner qu'un degré de vitesse capable de parcourir un espace de trois pieds par seconde : quant au frottement, comme il est de la seconde espèce, il est si peu considérable qu'il est constaté par l'expérience qu'un enfant de sept à huit ans est capable de faire aller cette machine, sans qu'il paroisse qu'il fasse usage de ses forces.

Quelque simple que soit la machine dont nous venons de parler, elle est cependant susceptible d'une plus grande perfection, & on peut en rendre l'exécution plus facile en la scellant dans le mur. Ce qui en fait principalement le mérite, c'est qu'en calculant le temps & les hommes qu'il faut employer pour décharger plutôt une voiture de farine avec le moins de peine pour les hommes, elle paroît en employer moins que tout autre, & par conséquent mériter la préférence par tous ceux qui peuvent en avoir besoin, & sur-tout par les boulangers, lorsqu'ils sont obligés de faire monter leur farine dans leurs greniers.

- **MAÇON.** Le maçon est celui qui travaille en maçonnerie. Ce nom se donne également à l'entrepreneur qui fait les marchés des ouvrages de maçonnerie dans un bâtiment, pour les faire exécuter sous ses yeux, & à l'ouvrier qui les construit. Le premier se nomme *maître maçon* ; le second s'appelle simplement *maçon*, & n'est qu'un manouvrier ou compagnon qui travaille quelquefois à la tâche ou à la toise, mais le plus souvent à la journée.

Entre les arts mécaniques qui servent à la construction des édifices, la maçonnerie est celui qui tient aujourd'hui un des premiers rangs. On se contenta d'abord d'habiter des cavernes, ou de se faire des cabanes avec des fourches entrelacées de branches d'arbres, de feuillages & de terre grasse; on s'avisa ensuite de faire sécher cette terre, de la cuire, & d'en former des bâtiments plus solides & plus durables; peu à peu on parvint à y employer la pierre avec du plâtre, de la chaux, du sable, de la glaise, du bitume, de la terre grasse; & de toutes les matières qui sont propres à se

Viervec un corps solide. Les Egyptiens , les Assyriens & les Hébreux , furent les premiers qui se servirent de cette dernière façon de bâtir ; les Grecs , qui leur succéderent en ce genre , y ajoutèrent l'usage des marbres.

Les maçons manouvriers & journaliers sont de deux sortes , les uns qui ne travaillent qu'en plâtre , & les autres qui emploient le mortier & la terre. Ces derniers s'appellent *limosiers* , du nom d'une province de France , d'où il en sort quantité chaque année , qui se répandent dans tous les ateliers du royaume , & particulièrement dans ceux de Paris. Les maçons-manouvriers , ou *compagnons-maçons* , ont sous eux , pour les servir , des garçons qui portent le nom de *manœuvres*.

Toutes les espèces de maçonnerie dont on se sert présentement dans les bâtiments , se réduisent à cinq ; savoir , la maçonnerie en liaison , celle de brique , celle de moilon , le limosinage & le blocage. La maçonnerie de *blocage* est la moindre de toutes ; elle se fait de pierrailles & de mortier. Le *limosinage* se fait avec du moilon sans parement , c'est-à-dire du moilon brut. L'*ouvrage de moilon* est celui où l'on emploie des moilons d'appareil , bien équarris , posés de niveau , & piqués en parement. L'*ouvrage de brique* se fait avec de la brique cuite posée en liaison , & proprement jointe avec du plâtre ou avec de la chaux. Enfin la *maçonnerie en liaison* , qui est la meilleure de toutes , est celle qui est construite de carreaux , c'est-à-dire de pierres de taille & de boutisses de pierres posées en recouvrement les unes sur les autres.

Le succès des ouvrages de maçonnerie ne dépend pas peu de la façon de gâcher le plâtre , suivant l'usage pour lequel on le destine , & de la manière de faire éteindre la chaux à propos , de choisir un bon sable , & de bien les incorporer ensemble.

Les maçons achètent le plâtre tout brut & grossier. Quand il est arrivé à l'atelier , on le coule au crible , c'est-à-dire qu'on le passe au travers d'un instrument fait d'un cercle de bois large à discrétion , au milieu duquel sont placées plusieurs petites baguettes de distance en distance. Au sortir du crible , on le coule au

fas , qui est un tamis de crin de forme ronde ou ovale ; pour lors le plâtre est en état d'être gâché. On prend ensuite les parties grossières qui sont restées dans le crible , & on les réduit en poudre : mais on n'emploie ce plâtre qui est d'une qualité inférieure à l'autre , que pour les gros ouvrages.

Pour gâcher , on approche l'auge auprès du plâtre qu'on veut employer : on met dans l'auge une quantité d'eau proportionnée à celle du plâtre ; on le prend au tas avec une pelle , & on le met dans l'eau contenue dans l'auge ; en remuant continuellement le manche de la pelle , pour que le plâtre ne tombe pas en masse dans l'auge. Si on le veut *gâché serré* , c'est-à-dire épais , il faut , quand il est gâché , qu'il ne paroisse point d'eau au-dessus ; si au contraire on veut que le plâtre soit *gâché clair* , il faut qu'il nage pour ainsi dire dans l'eau , afin qu'on ait le temps de l'employer avant qu'il s'épaississe.

Ce sont ordinairement les *manœuvres* qui sont chargés du soin de gâcher le plâtre , & de le porter aux compagnons qui le remuent avant de s'en servir avec leur truelle pour le *couder* , c'est-à-dire pour le bien lier ensemble.

Le maçon ne peut être assuré de la bonté du plâtre qu'en l'employant.

Un bon maçon doit connoître toutes les proportions de la maçonnerie , & principalement celles du corps d'une cheminée que nous donnerons ici pour exemple des ouvrages que font les maçons,

Pour qu'une cheminée soit parfaite , il faut qu'elle ait trois pieds dans œuvre ou de long, & que son tuyau ait dix pouces de passage.

Quand on veut la construire, on commence par en tracer le manteau , & y poser la barre de fer qui doit servir de rablette.

La barre de fer posée, on *ourdit* les jambages de la cheminée , c'est-à-dire qu'on les garnit de plâtre , de plâtras ou de briques. On fixe ensuite la hauteur & la largeur du manteau à la volonté de celui qui la fait faire , ou suivant que l'endroit où elle doit être pratiquée l'exige.

De dessus la tablette, on commence à élever le tuyau de la cheminée en plâtre , suivant les proportions ci-dessus détaillées ; on le monte jusqu'à la hauteur nécessaire , & on a soin de ne laisser que quatre pouces d'ouverture à la fermeture du tuyau.

L'emploi des maçons est de faire dans les batiments tout ce qui regarde la maçonnerie , comme de construire les murs & murailles , les élever jusqu'à l'entablement , les crépir & enduire ; y employer moillons , briques ou plâtras , faire les entre-voûtes & aires des planchers , conduire les tuyaux de cheminée , & ceux des sieges d'aisance ; faire les cloisons , lambris , corniches , & quantité d'autres choses où l'on emploie le plâtre. Ils doivent connoître la qualité des pierres pour savoir les employer à propos ; ne point confondre celles qui résistent aux fardeaux , qui s'entretiennent dans l'eau , qui ne craignent ni la gelée ni les autres injures du temps , avec celles qui n'ont pas ces propriétés.

La communauté des maîtres maçons est très-ancienne , à en juger par le style des statuts.

Suivant ces statuts qui contiennent vingt articles , elle est composée de maçons , de tailleurs de pierres , de plâtriers & de mortelliers. Article I. Il peut être maître à Paris qui veut , pourtant qu'il sache le métier , & qu'il œuvre aux us & coutumes du métier.

II. Nul ne peut avoir en leur métier qu'un apprentif , & s'il a apprentif , il ne le peut prendre à moins de six ans de service ; mais à plus de service le peut-il bien prendre , & argent , si avoir le peut : & s'il le prenoit à moins de six ans , il est en vingt sous parisis d'amende à payer à la chapelle Monsieur Saint-Blaise ; si n'étoient ses fils tant seulement nés de loyal mariage.

III. Les maçons peuvent bien prendre un autre apprentif , comme l'autre aura accompli cinq ans , à quelque terme qu'il eût l'autre apprentif pris.

IV. Le roi qui ores , à qui Dieu doit bonne vie , a donné la maîtrise des maçons à son maître maçon , tant comme il lui plaira , & jurà pardevant le prévôt de Paris , &c.

V. Le mortellier & le plâtrier sont de la même condition , & du même établissement des maçons en toutes choses : le maître qui garde le métier des maçons , des Plâtriers & mortelliers de Paris de par le roi , peut avoir deux apprentifs tant seulement , & ainsi des autres.

Celui que ces statuts nomment *maître du métier* , est proprement un juré qui veille sur la police dudit métier , suivant le quinzième article , qui porte que le maître qui garde le métier ne peut lever qu'une amende d'une querelle , &c.

Depuis on l'a appelé maître & général des œuvres & bâtimens du roi en l'art de maçonnerie , & aujourd'hui maître général des bâtimens du roi , ponts & chaussées de France : il a plusieurs adjoints. Ces statuts ont été confirmés par Charles IX , Henri IV , Louis XIII & Louis XIV.

Il y a un grand nombre de lettres-patentes & d'arrêts du conseil pour la juridiction des maîtres généraux des bâtimens , qu'ils confirment , déchargeant ceux qui y sont sujets de toutes assignations à eux données , ou des jugemens contre eux prononcés dans d'autres juridictions , les renvoyant pardevant les maîtres généraux des bâtimens , comme lors juges naturels. Quelques-unes de ces lettres regardent la police du métier , entre autres les apprentifs qui doivent être reçus par le maître garde dudit métier , conformément aux lettres de 1574 , & les amendes que ledit maître peut prononcer , qui sont réglées jusqu'à la somme de dix écus.

Les maîtres jurés maçons , adjoints du maître garde , ont été établis par un édit du mois d'octobre 1574 , pour faire les visites des ouvrages de maçonnerie en la ville , prévôté & vicomté de Paris. Ils furent d'abord vingt ; mais ils ont été augmentés par la suite jusqu'au nombre de soixante.

Le maître général des bâtimens a deux juridictions ; l'une , très-ancienne ; établie depuis près de cinq siècles , & l'autre , très-moderne , dont l'établissement n'est que du règne de Louis XIV en 1645.

Le siege de cette dernière est à Versailles , &

L'autre dans la cour du palais à Paris , à côté de la conciergerie.

Trois architectes qui portent le titre de conseillers du roi , architectes , maîtres généraux des bâtimens de sa majesté , ponts & chaussées de France , sont les juges de cette juridiction , & l'exercent d'année en année , l'un après l'autre : l'appel de leurs sentences se relève au parlement.

Les officiers de ce siege connoissent des contestations entre les entrepreneurs & les ouvriers employés à la construction des bâtimens , & des différens entre les marchands carriers & plâtriers. Ils ont aussi la police de la maçonnerie. Les jours ordinaires d'audience sont les lundis & vendredis au matin.

MAGASINIER. C'est celui qui est chargé du détail d'un magasin : on le nomme aussi *Garde-magasin*.

MAILLER. C'est l'artisan qui fait des armes composées de petites chaînettes ou mailles de fer : voyez **CHAÎNETIER**.

MAIRAIN (L'art de faire le). Le mairain est ordinairement un bois refendu en petites planches plus longues que larges , dont on se sert à divers usages , & principalement pour la boissellerie & pour la construction des tonneaux à liqueur qui se font ordinairement en bois de chêne : voyez **TONNELIER**. Il y a des pays où l'on emploie pour le même effet le bois de châtaignier , de saule & de mûrier blanc ; les autres bois ne sont propres qu'à faire des futailles destinées à contenir des marchandises seches.

On distingue deux especes de mairain , le *mairain à panneaux* , qui doit avoir depuis un pied jusqu'à quatre de longueur , & un pouce ou un pouce & demi d'épaisseur ; il sert dans la menuiserie à faire des parquets & autres ouvrages. Le *mairain à futailles* , ou *bourdillon* , est de différentes longueurs , suivant les lieux & les divers vaisseaux auxquels il est destiné. On lui donne quatre pieds de long pour les pipes , trois pieds pour le muids ; deux pieds &

demi pour les barriques & demi queues ; sa largeur va depuis quatre pouces jusqu'à sept , & son épaisseur depuis six lignes jusqu'à neuf : tout ce qui est au-dessus est réputé *effautage* , ou bois de rebut. Les *enjonçures* , ou fonds des tonneaux , doivent avoir deux pieds de longueur , six pouces de largeur , & sept à neuf lignes d'épaisseur.

Quoiqu'on fasse dans différentes provinces de France beaucoup de mairain qu'on nomme communément *bois de pays* , la plus grande partie nous vient du nord par la mer Baltique , principalement de Dantzick & de Hambourg.

Comme le mairain est un bois qu'on exploite par le moyen de la fente , & sans le secours de la scie , on coupe les arbres qui sont propres à le faire , par rouleaux de trois pieds & demi , ou tout au plus de quatre pieds de longueur. On choisit pour cet effet les arbres qui ont le moins de nœuds , & qui sont les plus droits ; les autres ne valent rien pour cette opération.

Les rouleaux étant sciés , on les fend en deux , en quatre , en huit , & enfin en autant de parties qu'on peut en tirer de douves. Lorsque les quartiers sont trop larges , & qu'on veut économiser le bois , on les fend en deux dans le point de la circonférence qui se trouve à-peu-près au milieu ; on y fait ensuite d'autres entes parallèles à côté des rayons , de façon cependant qu'on ait toujours une épaisseur suffisante pour trouver un nombre pair de pièces de mairain ; si le nombre se trouvoit impair , on n'en tireroit pas un aussi bon parti , parce que pour fendre le bois droit il faut une égalité de force de résistance des deux côtés , autrement la partie faible se casseroit ou deviendroit défectueuse par son défaut d'épaisseur. Pour éviter cet inconvénient , l'ouvrier conduit adroitement son ouvrage avec le *fendoir* ou *ccutre* dont il se sert ; il tourne la pièce de manière qu'il appuie davantage sur la partie la plus forte pour la faire céder à la plus faible , & dirige ainsi sa fente de droit fil : lorsqu'il lui reste quelques morceaux de bois étroits ou trian-

gulaires, dont il ne peut point tirer de douves, il en fait des échalas.

Pour bien tailler le mairain, & avoir le moins de perte que faire se peut, l'ouvrier fend le bois dans le sens des rayons qui traversent les cercles de la seve, parce que s'il le fendoit en suivant les lignes perpendiculaires à ces mêmes rayons, les douves ne retiendroient pas si bien les liqueurs que si elles étoient fendues dans l'autre sens; elles seroient plus sujettes à se gercer & se fendroient plus difficilement.

Lorsqu'on exploite des arbres qui ne sont pas d'une grosseur suffisante, & qu'au lieu de les mettre en quartiers, on les fend dans leur entier, comme si l'on en tiroit des planches avec la scie, le mairain n'en vaut rien pour les tonneaux, parce que les feuilles fibreuses du bois se trouvent de travers à l'épaisseur des douves, le vin filtre & perd de sa qualité par l'évaporation.

Pour n'être pas trompé par les marchands, qui, par supercherie, mêlent quelquefois de cette espèce de mairain avec le bon, on l'examine soigneusement, & on reconnoît le bon à ce que ces feuilles transversales sont à plat, ce qui fait que les douves ne se fendent pas à la chaleur, & qu'elles ne peuvent être pénétrées par les liqueurs.

Si le bois est veineux ou défectueux, on en fait des échalas, comme nous l'avons déjà dit, dont les plus communs sont pour les vignes, & les meilleurs pour les palissades des jardins.

La *latte* de différentes espèces qu'on emploie à supporter la tuile ou l'ardoise, est encore une sorte de mairain qui varie de longueur, de largeur & d'épaisseur, suivant les divers ouvrages auxquels on le destine. Comme il est indifférent pour les échalas dans quel sens se trouvent les fibres du bois, il ne faut jamais y employer des arbres dont on peut tirer des planches, du mairain, ou des lattes, parce qu'on trouve dans les jeunes bois, ou dans les branches des vieux, des rondins qui sont bons à en faire : les meilleurs sont ceux de châtaignier : ceux qui sont faits de cœur de chêne viennent après.

Le mairain paie pour droit d'entrée depuis dix sols jusqu'à quinze par millier, à proportion de sa longueur. Celui de pays paie huit par millier pour droit de sortie, en conformité du tarif de 1664.

MAITRE DE BASSES ŒUVRES : voyez VUIDAN-GEUR.

MAITRE DE DANSE. La danse consiste en des mouvements réglés du corps, des sauts & des pas mesurés faits au son des instruments ou de la voix.

Le plaisir & la douleur se faisant sentir à l'ame, impriment au corps des mouvements qui peignent au dehors ces différentes impressions; c'est ce qu'on a nommé *geste*. Le chant, en se développant & se perfectionnant, a inspiré à ceux qui en étoient frappés, des gestes relatifs aux différents sons dont ce chant étoit composé : ainsi le chant, qui étoit l'impression du sentiment, a fait développer une seconde expression qu'on a nommée *danse*.

On voit donc que la voix & le geste ne sont pas plus naturels à l'espèce humaine que le chant & la danse, & que l'un & l'autre sont, pour ainsi dire, les instruments des deux arts auxquels ils ont donné lieu.

Dès qu'il y a eu des hommes, il y a eu des chants & des danses. Ces mouvements naturels servirent d'abord à la démonstration d'un sentiment qui semble gravé profondément dans le cœur de tous les hommes. Ils chanterent d'abord les louanges & les bienfaits de Dieu, & ils danserent en les chantant, pour exprimer leur respect & leur gratitude.

La *danse sacrée* est la plus ancienne de toutes les danses, & la source dans laquelle on a puisé par la suite toutes les autres. Aussi voit-on que dans toutes les églises qu'on construisit dans les premiers temps, on pratiquoit un terrain élevé auquel on donna le nom de *chœur* : c'étoit une espèce de théâtre séparé de l'autel, tel qu'on en voit encore aujourd'hui à Rome dans les églises de S. Clément & de S. Pancrace : c'étoit-là qu'on exécutoit des chants & des danses avec la plus grande pompe, dans toutes les fêtes solennelles.

Les Gaulois , les Espagnols , les Allemands , les Anglois , eurent leurs danses sacrées. Dans toutes les religions anciennes , les prêtres furent danseurs par état , parce que la danse a été regardée par tous les peuples de la terre , comme une des parties essentielles du culte qu'on devoit rendre à la divinité. Si l'on en croit même le témoignage de *Scaliger* , les évêques furent nommés *præsules* dans la langue latine (à *præsiliendo*) , parce qu'ils commençoient la danse sacrée.

Quoique cette danse ait été successivement retranchée des cérémonies de l'église , cependant , elle en fait encore partie dans quelques pays catholiques. En Portugal , en Espagne , dans le Roussillon , on exécute des danses solennelles en l'honneur de nos mystères & de nos plus grands saints.

La danse sacrée dont nous venons de voir l'origine , donna dans la suite l'idée de celles que l'alégresse publique , les fêtes des particuliers , les mariages des rois , les victoires , firent inventer en différents temps ; & lorsque le génie , en s'échauffant par degrés , parvint enfin jusqu'à la combinaison des spectacles réguliers , la danse fut une des parties principales qui entrèrent dans cette grande composition.

Comme la nature a donné à l'homme des gestes relatifs à toutes ses différentes sensations , il n'est pas de situation de l'ame que la danse ne puisse peindre ; aussi les anciens , qui suivoient dans les arts les idées primitives , ne se contenterent pas de la faire servir dans les occasions d'alégresse , ils l'employoient encore dans les circonstances solennelles de tristesse & de deuil. Dans ces danses , chez les Romains , un homme consommé dans l'art de contrefaire l'air , la démarche , les manières des autres hommes , étoit choisi pour précéder le cercueil. Il prenoit les habits du défunt , & se couvroit le visage d'un masque qui retraçoit tous ses traits. Il peignoit dans sa danse les actions les plus connues du personnage qu'il représentoit. C'étoit une oraison funebre muette , qui retraçoit aux yeux du public toute la vie du citoyen qui n'étoit plus. On exigeoit de cette espece d'orateur funebre d'agir abso-

lument sans partialité, & de ne faire grâce, ni en faveur des grandes places du mort, ni par la crainte du pouvoir de ses successeurs. La satire ou l'éloge des morts devenoit ainsi une leçon publique pour les vivants. Il y avoit d'autres especes de danses chez les anciens, entre autres la *danse armée*, dans le dessein de laquelle entroient toutes les évolutions militaires, & qui s'exécutoit avec l'épée, le javelot & le bouclier. Cette danse faisoit partie de l'éducation de la jeunesse de Lacédémone. Les Spartiates alloient toujours à l'ennemi en dansant. Quelle valeur ne devoit-on pas attendre de cette foule de jeunes guerriers, accoutumés à regarder dès l'enfance, comme un jeu, les combats les plus terribles !

La *danse des festins* s'exécutoit après le repas : le son de plusieurs instruments réunis invitoit les convives à de nouveaux plaisirs ; ils exécutoient des danses de divers genres : c'étoient des especes de bals où éclatoient la joie, la magnificence & l'adresse. Voilà l'origine des bals en règle, qui, comme on voit, se perd dans l'antiquité la plus reculée, le plaisir a toujours été l'objet des desirs des hommes ; il est modifié de mille manières différentes, mais, dans le fond, il a toujours été le même.

Les Egyptiens furent les inventeurs de la *danse astronomique*, où, par des mouvements variés, des pas bien assortis, & des figures bien dessinées, on représentoit sur des airs de caractère, l'ordre, le cours des astres, & l'harmonie de leur mouvement. L'idée de cette danse étoit aussi grande que magnifique ; elle suppose une foule d'idées précédentes qui font honneur à la sagacité de l'esprit humain.

Il y avoit à Lacédémone la *danse de l'innocence*. Les jeunes filles l'exécutoient nues devant l'autel de Diane, avec des attitudes douces & modestes, & des pas lents & graves. Lycurgue, en portant la réforme dans les loix & les mœurs des Lacédémoniens, conserva cette danse, qui apparemment ne lui parut point dangereuse.

La *danse nuptiale* étoit en usage à Rome dans toutes les noces ; c'étoit la peinture la plus dissolue de toutes les actions secrètes du mariage. La licence de cet exer-

cité fut poussée si loin , que le sénat fut obligé de chasser de Rome , par un arrêt solennel , tous les danseurs & tous les maîtres de danse.

La danse , ensevelie dans la barbarie avec les autres arts , reparut avec eux en Italie dans le quinzième siècle. On réunit tout ce que la poésie , la musique , la danse , les machines peuvent fournir de plus brillant , & l'on en forma un grand spectacle d'une dépense immense , que dans ces deux derniers siècles on a porté au plus haut point de perfection & de magnificence. (*Histoire de la danse.*)

Les maîtres de danse & joueurs d'instruments forment une communauté à Paris. Leurs statuts sont de 1658 , donnés , approuvés , confirmés par lettres-patentes de Louis XIV , enrégistrées au châtelet le 13 janvier 1659 , & au parlement le 22 août suivant.

Celui qui est à la tête de la communauté , & qui la gouverne avec les maîtres de la confrairie , a le titre & qualité de *Roi de tous les violons , maîtres à danser & joueurs d'instruments.*

Ce chef n'entre point en charge par élection , mais par des lettres de provision du Roi , comme étant un des officiers de sa maison.

Les maîtres de la confrairie sont élus tous les ans & la pluralité des voix , & tiennent lieu dans ce corps , pour leur autorité & leurs fonctions , de ce que sont les jurés dans les autres communautés.

Les apprentifs s'obligent pour quatre ans : on peut cependant leur faire grace d'une année. Les aspirants doivent faire expérience devant le *Roi des violons* , qui peut y appeller vingt-quatre maîtres à son choix , mais seulement dix pour les fils de maîtres & les maris des filles de maîtres. C'est aussi de ce roi que les uns & les autres doivent prendre leurs lettres.

Les violons de la chambre de Sa Majesté sont reçus sur leurs brevets de retenue ; ils paient néanmoins les droits.

Il faut être maître pour tenir salle ou école , soit pour la danse , soit pour les instruments , & pour donner des sérénades ou concerts d'instruments aux *noces ou assemblées* publiques : mais il est défendu

aux maîtres de jouer dans les cabarets , sous les peines portées par les sentences du châtelet du 2 mars 1644 , & arrêt du parlement du 11 juillet 1648.

MAITRE EN FAIT D'ARMES. C'est un artiste qui est autorisé à enseigner dans une salle publique le maniement de l'épée , ou la façon artificielle de se défendre contre son ennemi. Dans presque tous les pays c'est un art libre ; de sorte que quiconque est en état de l'enseigner , peut sans contrainte faire valoir son talent ; & faire des écoliers dans les maisons. Il n'y a que l'ouverture d'une salle d'armes publique qui , pour le bon ordre , exige le consentement du gouvernement : mais ce consentement est presque toujours accordé , à moins qu'il n'y ait déjà une quantité suffisante de maîtres en fait d'armes qui enseignent publiquement.

A Paris cet art est érigé en corps & communauté , qui a ses statuts particuliers , & qui a obtenu des privilèges considérables. Par lettres enregistrées au parlement en 1759 , cette communauté est fixée au nombre de vingt maîtres. Les six qui sont le plus anciens , & qui ont exercé cet art pendant l'espace de vingt ans , obtiennent des lettres de noblesse pour eux & leurs descendants. Ce corps a ses armes , que Louis XIV lui a accordées , & qui sont un champ d'azur à deux épées mises en sautoir les pointes hautes , les pommeaux , poignées & croisées d'or , accompagnées de quatre fleurs de lis , avec timbre au-dessus de l'écusson , & trophées d'armes autour.

Pour être reçu dans ce corps il faut être né sujet du roi , avoir vingt-cinq ans accomplis , ou vingt-deux seulement pour les fils de maîtres. Il faut outre cela être présenté par un maître qui répond des bonnes qualités de l'aspirant , & qui certifie qu'il a , pendant six ans , servi comme *prévôt de salle* , sans qu'on puisse lui reprocher aucune chose du côté de la probité. L'aspirant est obligé ensuite de faire assaut en présence de M. le procureur du roi , qui est invité à cet acte de la part de la communauté , & qui assiste à l'acte de réception comme commissaire du Roi.

Autrefois l'aspirant faisoit assaut contre six maîtres ; il étoit même obligé de se servir de l'espadon , & de faire , devant l'assemblée , l'exercice de la halberde & du bâton à deux bouts , pour faire paroître son adresse dans ces différents genres d'exercice. Aujourd'hui on se contente que le récipiendaire fasse l'assaut contre deux maîtres ; savoir , contre le premier , à l'épée seule , ou pour mieux dire au *fleur*-*et* , qui , comme tout le monde fait , est une lame émoussée du côté de son tranchant , & munie d'un bouton garni de peau sur la pointe ; & contre le second , avec l'épée & le poignard.

S'il arrive que cet aspirant reçoive deux bottes de chacun de ceux avec lesquels il fait assaut , il est renvoyé , & ses frais de réception ne lui sont point rendus , mais seulement les droits de la communauté.

L'aspirant est , outre cela , obligé de fournir , le jour de son chef-d'œuvre & de sa réception , deux épées de la valeur de 25 livres chacune pour les prix qui doivent être adjugés à ceux qui , en l'expérimentant , lui donneront la botte le plus proche du cœur. Si , l'expérience faite , il est jugé capable par toute la communauté assemblée , il prête alors le serment pardevant M. le procureur du roi , & il est reçu maître.

Les veuves de ces maîtres n'ont aucun pouvoir ni privilege , après le décès de leurs maris , d'enseigner cet art. La maîtrise est tellement attachée à la personne , que si un maître (hors le cas de maladie ou autre accident) s'absente de la salle au-delà d'un an & trois mois , il perd sa maîtrise , & la salle est fermée par les jurés & gardes de la communauté. Il en seroit de même s'il vouloit exercer quelque office qui dérogeât à la noblesse de son art.

Les expériences auxquelles les nouveaux maîtres sont obligés , se faisoient jadis publiquement , & on y entroit par billets ; mais depuis qu'on a observé que la foule du monde qui assistoit à ces réceptions , caufoit de grands désordres , il a été décidé , par un arrêt du parlement du 3 avril 1759 , qu'il n'y aura que les maîtres avec les fils de maîtres , & ceux que

M. le procureur du roi voudra amener , qui pourront y assister.

Cet art enseigne principalement à parer avec l'épée les bottes que votre adversaire pourroit vous donner , & à vous mettre dans une position si sûre , qu'il ne trouve aucun moyen pour vous approcher de la pointe de son épée. Cette position est de lui présenter le corps en profil , d'étendre devant soi le pied droit , en restant toujours fermement appuyé sur le gauche ; de tenir devant soi l'épée ou le fleuret , la pointe à la hauteur de l'œil , le bras à demi tendu ; d'avoir la plus soigneuse attention à tous les mouvements de votre ennemi ; & dès que vous voyez qu'il vous approche de plus près de la pointe de son épée , *parer le coup* , c'est-à-dire l'éviter en détournant sa lame à droite ou à gauche par le *fort* de votre lame : voyez FOURBISSEUR.

Les *bottes* , c'est-à-dire les mouvements du bras pour pousser l'épée ou le fleuret , ont des noms différents , selon la position de la main. Lorsque les doigts sont au-dessous de la poignée , & qu'on tire une botte dans cette position , on l'appelle *seconde* ; lorsque la main est à moitié tournée , on appelle cette position la *tierce* : lorsque les ongles des doigts se présentent au-dessus du fleuret , on appelle cette position la *quarte*. Il y a un grand nombre d'autres bottes qui ont chacune leur nom particulier , mais dont les yeux seuls peuvent donner une juste idée , toute description devenant très-imparfaite en pareil cas. Chaque botte doit avoir sa *parade* , ou moyen de la parer , même les *bottes secrètes* , appelées ainsi parce qu'il est difficile de s'en appercevoir : mais enfin quand on est bien en garde , & qu'on prête attention à tous les mouvements de l'adversaire , on est toujours à portée de parer les bottes les moins perceptibles , & c'est en quoi consiste le vrai savoir de l'art de faire des armes.

MAITRE DE GRAVE. C'est celui qui , après la pêche de la morue , est chargé de faire sécher ce poisson au soleil sur le gravier qui est au bord de la mer.

MAITRE DE HACHE : voyez **CHARPENTIER.**

MAITRE DES HAUTES ŒUVRES. Quoique de leur temps les Romains confondissent les chirurgiens avec les bourreaux ; que pour les fractures & dislocations ils s'adressassent indifféremment aux uns ou aux autres ; qu'en Allemagne ils soient comme en possession de cette partie de la chirurgie , cette profession a toujours été réputée si infame , qu'on n'a jamais permis à ceux qui l'exerçoient & à leurs enfants d'être admis aux degrés dans les universités , parce qu'on a cru que ce seroit détruire les sciences que de les laisser dans des mains aussi ignobles. Aussi , par son arrêt du 8 mars 1755 , le parlement de Paris condamna l'exécuteur de la haute justice de *Fontenaille-Comte* à dix livres d'amende , pour s'être mêlé de la cure des fractures & luxations ; lui fit défenses d'exercer à l'avenir aucune opération de chirurgie , & proscrivit les offres qu'il faisoit de se faire recevoir chirurgien en subissant l'examen. Les chirurgiens de la ville du Mans firent également condamner , le 21 avril 1761 , l'exécuteur de cette ville par une sentence de police à la somme de cinq cents livres d'amende , pour avoir pris dans des registres publics la qualité de *chirurgien-restaurateur*.

MAITRE-D'HOTEL. C'est celui qui réunit aux diverses manipulations de la cuisine , à l'adresse de ses mains , & à la science de savoir bien couvrir une table , un palais délicat , & un goût sûr & fin dans tous les mets qu'il apprête. Il differe du simple cuisinier en ce que celui-ci ne s'écarte presque jamais d'une certaine routine ; ne travaille , pour ainsi dire , qu'en manœuvre & en esclave servile d'un usage qu'il n'ose pas abandonner ; au lieu qu'en artiste habile , celui-là imagine sans cesse de nouveaux ragoûts ; change à chaque instant de pratique pour s'en former une nouvelle ; s'applique à acquérir une parfaite connoissance des qualités & des propriétés des aliments qu'il travaille ; en tire des sucs dont il forme un mélange agréable ; fait continuellement des essais , & est même assez observateur pour profiter de ses *méprises* : sachant distinguer les saveurs qui sont in-

trinseques à chaque mets , il sert chaque plat avec un art & une élégance qui lui sont propres ; & les diverses connoissances qu'il acquiert en exerçant ses talens , font honneur à celui à qui il appartient & chez lequel il se perfectionne.

Quoique dans le nombre des aliments que travaille le maître-d'hôtel , il puisse s'en trouver quelques-uns de nuisibles à la santé par l'acrimonie des ingrédients dont ils sont assaisonnés , il est cependant obligé de les préparer ainsi pour satisfaire le goût de quelques particuliers & diversifier les tables somptueuses & délicates de ceux qui sont plus curieux de l'agrément que de la salubrité des mets qu'on leur sert. Préposé pour satisfaire tous les goûts , il doit savoir travailler de toutes les manières.

L'histoire nous apprend que lorsque les Romains furent livrés au luxe asiatique , ils n'étoient pas plus sobres que nous ; il paroît même par les dix livres qu'*Apicus Cælius* nous a laissés sur la cuisine des anciens , qu'ils portoient l'intempérance de la table aussi loin que nous ; qu'on leur servoit des ragoûts si étranges , qu'aujourd'hui on croiroit se perdre l'estomac & se brûler le sang , si l'on en mangeoit de semblables , parce que tous les ragoûts étoient extrêmement épicés , pleins de liqueurs & de compositions fortes , ou au moins très-relevés par les herbes du plus haut goût. Le *garum* , ou sauce de très-grand prix , composée avec la saumure du poisson qu'on nomme le *maquereau* , étoit destinée à l'usage des grands ; au lieu que le *maria* , qui étoit fait avec la saumure du thon , étoit pour le menu peuple : ils s'en servoient dans presque toutes leurs sauces , & ils en retiroient tous les ans de diverses provinces des Gaules une certaine quantité en forme de tribut ; ce qui prouve que la sensualité romaine , ainsi que la nôtre , a essayé de se satisfaire par les apprêts d'une cuisine presque toujours pernicieuse.

Dans le temps où la cuisine étoit encore dans son enfance , & qu'il ne falloit pourvoir qu'aux besoins

de la vie , on n'employoit que les moyens les plus prompts & les plus simples pour se procurer l'absolu nécessaire pour sa subsistance , parce que les hommes étoient pour lors aussi bornés dans leurs desirs que dans le choix des choses propres à les contenter ; mais dans la suite leurs desirs s'étant étendus , & leurs prétendus besoins s'étant multipliés , il a fallu que l'expérience & les réflexions épurassent le goût de ceux qui travailloient à satisfaire celui des autres , & que , par des progrès insensibles , on parvînt à seconder leurs vues en atteignant le but qu'on se proposoit ; c'est à quoi les maîtres-d'hôtel actuels ont parfaitement bien réussi avec moins de détours , de fatigues , & même avec moins de frais.

Quelque savante , quelque bienfaisante même que soit notre cuisine , lorsqu'elle ne s'écarte pas de ses vraies principes , on l'accuse cependant d'énervier les corps , d'affoiblir le tempérament , d'avancer le terme de nos jours , & d'être une source empoisonnée d'où sortent une infinité de maladies & d'infirmités qu'on ne connoissoit pas autrefois. A lui supposer ces défauts , on doit moins les attribuer à l'art en lui-même , ou à l'ignorance de ceux qui le pratiquent , qu'au goût usé & dépravé de ce siècle , qu'on ne sauroit flatter ou réveiller par un juste & sage mélange de sucs , formé des mains de l'art. On veut absolument des apprêts que l'art condamne , on dédaigne ceux qu'il autorise ; des langues , dont les papilles sont usées & sans ressort , ne peuvent être ébranlées que par des ingrédients forts & piquants. La juste proportion des sels & des sucs sulfureux , qu'une main sage & habile a distribués dans l'apprêt des aliments , n'est pas capable d'exciter un agréable sentiment de goût dans ceux qui l'ont dépravé ; il leur faut un sel dominant , relatif à l'affaîssement des fibres de leurs organes , & un suc acide corrosif qui en altere le tissu pour se faire sentir. On ne doit donc point imputer à un art aussi nécessaire des maux qui sont les fruits de l'intempérance.

Si on laissoit à un artiste habile la liberté de sui-

vre les regles de son art , la nature le guideroit dans son travail ; il la consulteroit , se prêteroit à ses desirs , & par un mélange judicieux & éclairé des faveurs naturelles , il offriroit toujours des mets aussi sains qu'agréables.

La science du maître-d'hôtel s'étend encore à connoître les qualités bienfaisantes des aliments de toutes especes qui sont particuliers à chaque saison ; à faire de tous ces mets un mélange savant pour donner un coup-d'œil agréable à la table qu'il en couvre ; à savoir en varier les apprêts pour ne pas les servir toujours avec cette uniformité monotone qui lasse bientôt , réveiller l'appétit par des mets qui ne l'irriteroient plus s'ils étoient toujours présentés de la même maniere. Il faut qu'il sache encore les déguiser en quelque façon sans en altérer les qualités bienfaisantes ; faire en sorte de les augmenter au contraire , s'il est possible , par les divers ingrédients dont il les accompagne. Son intelligence doit se manifester dans l'ordonnance de ses repas suivant les quatre saisons ; pour cet effet il doit connoître ce que chaque saison fournit de meilleur en viande , en volaille , en gibier , en poisson de mer & d'eau douce , en coquillage , en herbe & en légume ; servir le nombre de potages convenables au temps , & à la quantité des convives ; les accompagner de hors-d'œuvre proportionnés aux potages : les faire succéder par des entrées dont les petites peuvent quelquefois servir pour des hors-d'œuvre , les remplacer par des plats de rôt , choisis selon la saison , & terminer sa tâche par le service des entremets en tous genres , parce que le dessert n'est point de son ressort , ce service étant réservé pour l'officier : voyez ce mot.

Les procédés du maître-d'hôtel cuisinier étant infinis , nous n'avons pas jugé à propos d'en surcharger cet article. On peut consulter sur ce sujet l'ouvrage qui a pour titre , *la science du maître-d'hôtel* , où l'on trouvera , dans un détail assez étendu , la maniere de préparer toutes sortes de mets , avec des observations sur la connoissance & la propriété des aliments.

MAÎTRE DE LANGUES. C'est celui qui enseigne à parler une langue étrangère. L'esprit social, l'envie de faire connoissance avec des hommes qui sont, pour ainsi dire, d'une famille différente de la nôtre; la cupidité qui nous fait former des desirs pour nous procurer les denrées des autres climats; l'établissement d'un commerce entre deux nations voisines ou éloignées; la communication que desirent avoir entre eux les gens de lettres, ou les amateurs; le plaisir qu'on ressent à bien parler & à posséder toutes les richesses d'une langue étrangère, établirent insensiblement entre les peuples les plus voisins un échange mutuel de leurs enfants, qui, après s'être perfectionnés par le long usage dans une langue qui leur devenoit aussi familière que la maternelle, se sont trouvés dans la suite propres à enseigner aux autres ce qu'eux-mêmes avoient appris: mais comme une routine ne suffit pas pour connoître toutes les beautés d'une langue, & que, quoiqu'on entende la valeur des mots qui la composent, on n'en possède pas toujours le génie, il s'est formé peu-à-peu des maîtres de langues dont la grande application a trouvé des règles justes & invariables, & a rendu moins difficile tout ce qui peut faire parvenir à la connoissance d'une langue.

Ce n'est pas assez que de savoir appliquer à propos tous les mots d'une langue, d'en faire des discours suivis; il importe encore beaucoup de savoir les prononcer avec grace, de ne point passer pour barbare: & comme il n'est pas possible de donner dans les livres des règles fixes & permanentes sur la prononciation, on ne peut réussir à bien prononcer que par le secours d'un bon maître de langues. La prononciation est si variée dans toutes les langues, qu'entreprendre d'en donner des règles c'est ordinairement s'exposer à tomber dans une infinité d'exceptions, & quand on excepte toujours, on ne donne rien de fixe.

Pour faire choix d'un bon maître de langues, il faut, autant que faire se peut, faire en sorte qu'il soit homme de lettres; qu'élevé parmi la nation dont il enseigne la langue, il y soit comme naturalisé, sur-tout qu'il ait fréquenté long-temps les gens du bon ton, parce qu'ils

parlent leur langue avec plus de pureté que le reste du peuple. Quand on est instruit par un bon maître, on se rend familières les expressions les plus riches & les plus énergiques d'une langue, on en construit facilement des phrases, & on se trouve dans peu en état de l'écrire & de la parler avec autant de facilité que de grace.

Les maîtres de langues vont communément enseigner dans les maisons, ainsi que les maîtres de musique & les maîtres à danser; moyennant un certain prix, ils donnent par mois le nombre de leçons dont ils sont convenus avec leurs élèves.

MAITRE DE PELLE : voyez BOULANGER.

MAITRE DES PONTS : voyez CHABLEUR.

MAITRE OUVRIER EN DRAPS D'OR, D'ARGENT ET DE SOIE. A Lyon on donne ce nom à ceux qui font travailler chez eux pour leur compte, ou qui fournissent ces matières aux ouvriers en convenant avec eux du prix des façons; & à ceux qui, ne fournissant que leurs métiers & leur peine, font exécuter, ou exécutent les ouvrages qu'on leur a commandés, conformément aux desseins qu'on leur a fournis.

Ces derniers se subdivisent encore en deux sortes, en ouvriers travaillant en plein, & en ouvriers qui travaillent en façonné.

Tous ces maîtres n'ont pas également part aux charges, honneurs & gouvernement de la communauté; les premiers ont les deux tiers de tout, & les seconds le tiers; c'est-à-dire que de six maîtres & gardes qu'il y a dans la communauté, il y en a toujours quatre des premiers & seulement deux des autres, dont l'un des deux doit être alternativement un travaillant en façonné, ou un travaillant en plein.

MALLETIER : voyez COFFRETIER.

MALTOTIER. Ce nom est commun à tous les par-tisans qui recueillent les impositions. On les distingue en plusieurs classes; en ceux qui perçoivent des tributs qui ne sont pas dus; en ceux qui ont en régie des contributions imposées par une autorité légitime; & en ceux qui font la maltôte, c'est-à-dire qui passent en

fraude en contrebande des marchandises qui sont **prohibées**, ou sans payer les droits que les souverains ont imposés à celles dont l'importation ou l'exportation est **permise**. Toutes ces sortes de gens, dont le mérier **mal** le cœur extrêmement dur, n'augmentent leur fortune qu'aux dépens des autres, & la misere publique devient pour eux la source de leurs richesses : réunis ensemble par le hasard, ils ne se lient que par l'intérêt qui leur est commun : ordinairement sans éducation, ils ne savent se distinguer que par un faste ridicule qui insulte à la misere publique : toujours avides de gain, leurs vues honteuses, sordides & intéressées répondent presque toujours à la bassesse de leur naissance.

Les contrebandiers, qu'on nomme à Lyon *camelotiers*, & qui portent dans les provinces le nom de *maltôtiers*, font un commerce contre les loix de l'Etat, en ce que leur contrebande le prive d'une partie du revenu de ses impositions.

MANEGE (Art du). Le manège est l'art de dresser les chevaux, & celui de les monter avec grace. Ces deux choses s'apprennent dans des lieux qu'on nomme *maneges*, qui sont couverts ou découverts, où l'on dresse des chevaux sur toutes sortes d'airs, & où l'on apprend aux hommes tout ce qui est nécessaire pour les bien monter. Ces maneges sont de deux especes; il y a le *manege de guerre*, & le *manege de carriere* ou d'*école*. Dans les premiers on dresse les chevaux à être sages, aisés, obéissants aux deux mains, à partir de vitesse; à arrêter, tourner facilement sur les hanches, à ne craindre ni le feu, ni le bruit des tambours, & à n'avoir peur de rien. Dans les seconds on donne aussi aux chevaux tous les airs inventés par les grands maîtres en cet art, & qui sont d'usage dans les bonnes académies.

Depuis les Thessaliens, à qui l'histoire fait l'honneur d'avoir été les premiers qui ont eu l'adresse de monter un cheval, les hommes ont senti une certaine inclination pour cet animal, par reconnoissance pour les services qu'ils en tiroient. L'antiquité nous fournit quantité d'exemples de la dextérité avec laquelle certains peuples les *montoient à poil* & sans bride, leur

faisoient faire toutes sortes de mouvements avec une simple gaule , sautoient de l'un sur l'autre en courant au galop , & faisoient des choses bien plus surprenantes que les tours de force & d'adresse que nous voyons faire quelquefois à ceux qui se donnent en spectacle au public. Mais comme les principes dont ils se servoient ne sont pas parvenus jusqu'à nous , que les plus grands maîtres dans cet art , tels que les *Dupleffis* & de la *Vallée* , freres qui vivoient sous le dernier regne , n'ont laissé par écrit aucune des regles dont ils se servoient pour apprendre à monter à cheval , & qu'il est difficile d'atteindre le degré de perfection où ils ont poussé cet art : nous devons attribuer la décadence de ce noble exercice au peu d'ouvrages qui en traitent. Les amateurs ne font pas que de ceux de M. de la *Broue* , qui vivoit sous Henri IV , & qui a renfermé dans ses écrits tous les principes de *Jean-Baptiste Pignatelli* , qui tenoit à Naples une académie qui passoit pour la premiere du monde , & où la noblesse de France & d'Allemagne alloit se perfectionner ; & de ceux du *Duc de Neuclasse* , gouverneur de Charles II , roi d'Angleterre. C'est principalement dans ce dernier ouvrage que M. de la *Gueriniere* a puisé ce qu'il y a de mieux dans son école de cavalerie , dont nous allons rendre compte relativement à ce qui concerne l'art de monter à cheval.

Quant à la connoissance de l'âge & de la qualité des chevaux , si nécessaire à toute personne qui désire en faire acquisition , elle se trouve naturellement placée à l'article *marchand de chevaux* : on trouvera sous celui de *maréchal* la description des maladies ou accidents qui peuvent leur arriver , & les soins que l'on peut apporter pour les guérir. La réunion de ces trois articles donnera les lumieres nécessaires pour connoître , dresser & soigner les chevaux. Nous y prendrons pour guide M. de la *Gueriniere* & M. *Bourgelat*.

C'est dans les maneges qu'on donne aux chevaux la grace & l'élégance des mouvements qu'ils sont plus ou moins susceptibles de prendre. Les uns ont naturellement plus de souplesse , les autres plus de nerf. Sous une main habile le cheval devient d'une docilité singu-

liere, & se prête à tous les mouvements qu'on veut lui imprimer.

Après avoir prouvé l'utilité de cet art, tant pour les avantages particuliers qu'en retirent les hommes, que pour dresser les chevaux à leur usage, M. de la Guerniere regarde avec raison la connoissance du naturel du cheval comme un des premiers fondemens de l'art de le monter, fait un détail des défauts auxquels cet animal est sujet, des mauvaises habitudes qu'il contracte, des moyens dont on se sert pour y remédier, donne un détail de tous les instruments dont on se sert dans un manège, & enseigne les termes qui y sont usités.

La premiere attention que doit avoir tout cavalier avant de monter à cheval, est de jeter un coup-d'œil sur l'équipage du cheval, pour voir si tout est en bon état. Il s'approche ensuite près de l'épaule gauche du cheval, & raccourcit les rênes avec la main droite jusqu'au point d'appuyer le mors sur la *barre*, qui est la partie la plus haute des gencives du cheval, où il n'y a jamais de dents : c'est sur cette partie qu'est placé le mors. La bride étant raccourcie de cette maniere, le cavalier retient son cheval à volonté; il saisit en même temps de la main gauche, qui tient les rênes, une poignée de la criniere; il approche avec sa main droite le bas de l'étrier, y met le pied gauche, s'élève promptement & légèrement au-dessus de la selle en posant la main droite sur l'arçon de derriere; il passe la jambe droite bien étendue par dessus la croupe, & il entre en selle en se tenant le corps droit.

Avant de bien savoir toutes ces choses, un homme de cheval doit s'occuper entièrement à acquérir cette bonne grace qui est un des plus grands ornemens du cavalier, & qui consiste à avoir sur son cheval un air d'aisance & de liberté, à se conserver dans une posture droite & libre, en gardant dans tous les mouvements un juste équilibre, qui dépend du contre-poids du corps bien observé, & à avoir ces mêmes mouvements si subtils, qu'ils paroissent plus embellir l'assiette du cavalier qu'à aider son cheval.

Celui qui est à cheval peut considérer son corps comme divisé en trois parties, le tronc, les cuisses &

les jambes. Pour reconnoître si le tronc est perpendiculairement , il suffit de soulever cuisses en même temps. Si on peut exécuter comment avec facilité , le tronc est bien assis : il plus que de laisser descendre les cuisses aussi bas peuvent aller , sans déranger l'assiette du co doit observer de coller le plat des cuisses contre tier de la selle , car c'est dans cette partie qu'e la force du cavalier pour se tenir bien appliqué cheval dans les divers mouvements qu'il peut faire jambes doivent descendre naturellement , suivant propre poids , sans roideur dans le genou , & former deux lignes paralleles à la ligne du tronc : par cette position on évite de mettre l'éperon dans le ventre cheval. Les étriers doivent simplement supporter pieds à plat , sans que le corps pese dessus ; autrement il y auroit dans les genoux & dans les jambes une roideur qui ôteroit ce liant qui doit se trouver dans les différents mouvements qu'on est obligé de faire des jambes pour conduire le cheval.

Lorsqu'on est en selle , on doit ajuster les rênes dans la main gauche , de façon qu'elles soient égales. On s'assied juste dans le milieu de la selle , la ceinture en avant , les reins fermes & un peu pliés.

Toute la grace du cavalier consiste dans une posture droite & libre , qui vient du contre-poids du corps bien observé ; en sorte que dans tous les mouvements que fait le cheval , le cavalier , sans déranger son assiette , puisse conserver dans un juste équilibre un air d'aisance & de liberté. Cette belle assiette , dont on vient de donner la description , ne s'acquiert que par la pratique : comme elle est plus difficile à conserver dans le mouvement du trot , c'est aussi celui auquel on doit s'exercer le plus lorsqu'on commence à monter. La méthode de trotter sans étriers est excellente ; elle fait prendre le fond de la selle , & donne au cavalier de la fermeté , de la grace & de l'équilibre.

Une des choses les plus essentielles , & des plus difficiles en cavalerie , est de savoir gouverner la main de la bride , de manière à ne point fatiguer & à ne point gêner la bouche d'un cheval. La main doit avoir trois qualités ,

laine, qui font d'être légère, d'être douce & d'être ferme.

La *main légère* est celle qui soutient la bride de manière à ne point sentir l'appui du mors sur les *barres*, la *main douce* est celle qui sent un peu l'appui du mors; & la *main ferme* est celle qui tient le cheval dans un *appui à pleine main*. L'art du cavalier est de savoir faire usage de ces divers mouvements de la main, suivant la bouche du cheval : mais en général pour ne point gâter la bouche du cheval, il faut ne point passer brusquement de la *main légère* à la *main ferme*, ce qu'on appelle avoir la *main dure* ; mais on doit passer de la *main légère* à la *main ferme* par degrés insensibles.

Pour faire partir un cheval en quelque sens que ce soit, il faut employer la main & les jambes en même temps. Si on veut le faire avancer, on lui rend la main, c'est-à-dire qu'on baisse un peu la bride, & on approche également les deux jambes. Veut-on tourner d'un côté, on tire doucement la rêne pour y porter la tête du cheval, on approche les deux jambes, observant d'approcher plus ferme celle du côté vers lequel on veut tourner le cheval. Si l'on n'en approchoit qu'une, le derrière du cheval se rangerait tout-à-coup du côté opposé. La main, en dirigeant la tête du cheval, en conduit les épaules : les jambes, par leur précision, conduisent les hanches & le derrière. Si l'on n'observe point de bien combiner ces deux mouvements, le corps du cheval se met en contorsion, & n'est point ensemble. Veut-on reculer, on ramène la bride à soi ; on tient les deux jambes à égale distance, cependant assez près du cheval pour qu'il ne dérange pas ses hanches, & ne recule pas de travers.

Lorsqu'on veut donner des éperons, ce qu'on appelle ordinairement *pincer des deux*, on approche doucement le gras des jambes, ensuite on applique les éperons environ quatre doigts au-delà des fangles. Pour empêcher que les éperons ne touchent continuellement & ne chatouillent le ventre du cheval, il faut que les étriers ne soient point trop longs, & que la pointe du pied ne soit pas basse & en dehors. On doit avoir soin de n'avoir point des éperons trop pointus lorsqu'on monte des chevaux chatouilleux ou rétifs.

Entre les allures des chevaux , les unes sont naturelles , tels sont le *pas* , le *trot* , & le *galop* ; d'autres sont défectueuses , tels sont l'*entrepas* ou *traquenard* ; l'*amble* & l'*aubin* : les allures artificielles sont les différents *airs* qui sont en usage dans le manege. Le *pas* est l'allure du cheval la plus lente , mais aussi la plus douce , parce que dans cette action il ne leve pas les jambes si haut ni si promptement qu'au *trot* & au *galop*. Il y a dans le *pas* quatre mouvements qui se suivent alternativement : le cheval pose d'abord le pied droit de devant , ensuite le pied gauche de derriere , qui est suivi du pied gauche de devant , auquel succede le pied droit de derriere. D'où il résulte que le centre de gravité du corps de l'animal ne fait qu'un très-petit mouvement ; c'est ce qui rend cette allure si douce pour le cavalier.

On distingue deux sortes de *pas* ; le *pas de campagne* , qui est celui que nous venons de décrire , & le *pas d'école*. Celui-ci est un petit *pas* raccourci & rassemblé dont on se sert pour faire la bouche d'un cheval , & pour le confirmer dans l'obéissance de la main & des jambes. Mais la premiere leçon qu'on donne à un cheval pour le former & lui dénouer les jambes est celle du *trot* , parce que dans cette allure tous les ressorts de l'animal sont dans un grand mouvement : le corps du cheval ne se trouvant soutenu que sur deux jambes croisées & opposées , l'une de devant & l'autre de derriere , les autres qui sont en l'air sont obligées de se relever , de se soutenir & de s'étendre en avant , ce qui fait acquérir au cheval un premier degré de souplesse dans toutes les parties du corps.

C'est à l'âge de trois ans qu'on commence à dresser les chevaux ; mais on ne les fait point porter avant l'âge de quatre ans. On leur met un simple bridon ; & on les fait trotter à la longue sur un terrain uni , avec un *caveçon* sur le nez. Ce *caveçon* est une espece de têtierie faite de gros cuir plat , où l'on attache la longe. On place le *caveçon* assez haut pour ne point ôter au cheval la respiration. Celui qui tient la longe se place au centre autour duquel il veut faire tourner le cheval : un autre suit le cheval , & le chasse en avant , en lui

demant sur la croupe quelques coups de *chambrière*, ou en frappant quelquefois par terre : la *chambrière* est une bande de cuir de cinq à six pieds de long, attachée au bout d'une canne longue d'environ quatre pieds. Lorsque le cheval a fait trois ou quatre tours à une main, il faut raccourcir la longe peu-à-peu, afin de l'amener à soi ; on le flatte, & on le fait ensuite trotter à l'autre main, c'est-à-dire dans l'autre sens. Lorsque le cheval fait ainsi trotter aux deux mains, on le monte, & le cavalier le fait trotter de même.

On peut distinguer en général deux sortes de natures de chevaux. Les uns retiennent leurs forces, & sont ordinairement légers à la main ; les autres s'abandonnent, & sont pour la plupart pesants à la main. On doit mener les premiers à un trot étendu & hardi, afin de leur déployer les épaules & les hanches ; au contraire, il faut faire prendre un trot raccourci & relevé à ceux qui sont pesants à la main, afin de les rendre légers du devant.

Par les observations qu'on a faites sur les divers mouvements des chevaux, on est parvenu à savoir l'art de les corriger des défauts qu'ils pourroient prendre, & à donner toute la souplesse que l'on peut désirer à toutes leurs allures. Les chevaux, en marchant, sont naturellement portés à faire usage de la force de leurs reins, de leurs hanches & de leurs jarrets pour pousser leur corps en avant, d'où il résulte un mouvement qui incommode le cavalier. Les moyens qu'on a trouvés pour rompre ces défauts sont de faire faire à ces chevaux des *demi-arrêts*, des *arrêts*, & de les faire reculer.

Le *demi-arrêt* s'exécute en retirant doucement la bride près de soi, sans cependant arrêter le cheval tout-à-fait. L'*arrêt* se forme de la même manière, mais on retient la main de plus ferme en plus ferme, pour obliger le cheval à s'arrêter tout-à-fait. Cette leçon rassemble les forces d'un cheval, le relève du devant, lui assure la tête, les hanches, & le rend léger à la main. Mais en général on doit proportionner ces mouvements à la nature & à la force de l'animal ; car on risqueroit d'affoiblir les reins & les jarrets

d'un jeune cheval , en lui marquant trop d'arrêts , ou de demi-arrêts , avant qu'il ait acquis toutes ses forces.

La plus grande marque qu'un cheval puisse donner de ses forces & de son obéissance , c'est de former un arrêt ferme & léger après une course de vitesse : ceci est très-rare à trouver , parce que pour passer si vite d'une extrémité à l'autre , il faut qu'il ait la bouche & les hanches excellentes. Ces sortes d'arrêts ne sont bons à faire que lorsqu'on veut éprouver un cheval pour l'acheter. Pour faire reculer le cheval , on lui tire doucement la bride ; & lorsqu'il a fait ainsi deux ou trois pas en arriere , on l'arrête & on le caresse. On doit ménager un cheval dans cette leçon , parce que dans ce mouvement de reculer il a toujours une jambe de derriere sous le ventre ; qu'il est tantôt sur une hanche & tantôt sur l'autre , mouvement fatigant qu'il ne peut soutenir long-temps. Si on vouloit le faire reculer trop vite , il seroit à craindre qu'il ne fît une *pointe* , c'est-à-dire qu'il ne s'élevât tout droit , en danger de se renverser , sur-tout s'il a les reins foibles. Lorsque le cheval s'obstine à ne pas vouloir reculer , une personne à pied , & placée devant , doit lui donner de petits coups de gaule sur le poitrail , sur les genoux & sur les boulets : lorsque le cheval a fait ainsi quelques pas en reculant , on le caresse , & l'animal sent ainsi ce qu'on lui demande.

Les écuyers qui se sont fait une étude de dresser les chevaux , ont observé quels étoient les mouvements les plus propres à développer les ressorts d'un cheval , à lui donner de la souplesse ; & ils ont reconnu qu'une des meilleures méthodes étoit de lui donner des leçons de ce qu'ils nomment , en terme de manege , *d'épaules en dedans*. Cette méthode consiste à disposer le cheval de côté , le long de la muraille du manege , de maniere que si l'on tourne , par exemple , la tête & l'épaule du cheval à droite , cette partie antérieure du corps forme , avec les hanches que l'on fait tourner aussi du même côté , une espece de ligne courbe. On sent naturellement qu'à chaque pas que fait le cheval dans cette attitude *le long de la ligne* des murs du manege , il porte en

avec la jambe de devant par-dessus celle de dehors , mouvement qui s'exécute de même dans celles de derrière , & semblable à celui que nous serions obligés de faire si nous voulions marcher de côté. Ces mouvements font étendre les muscles des épaules , ce qui leur donne de la souplesse ; & le mouvements des jambes de derrière , pour passer ainsi l'une par-dessus l'autre , oblige l'animal de baïsser la hanche & de plier le jarret , ce qui le met , comme l'on dit , *sur les hanches* : on fait faire tous ces mouvements au cheval par le moyen de la bride , & en le pressant de la jambe , pour déterminer ses hanches à tourner du côté qu'on le desire , parce qu'elles fuient toujours du côté où elles se sentent menacées d'être piquées. On lui fait exécuter ces mouvements en le conduisant tantôt de la gauche sur la droite , tantôt de la droite sur la gauche , ce qu'on appelle *changer de main*.

Cette méthode bien exécutée est le seul & vrai moyen d'assouplir & de rendre obéissants toutes sortes de chevaux , quelque roides & indociles qu'ils soient : c'est ainsi qu'en toutes choses le succès dépend de principes très-simples. La douceur & la crainte sont les moyens les plus sûrs pour dompter toutes sortes d'animaux ; aussi , à l'aide de ces deux moyens , employés sagement , parvient-on au point de développer dans les chevaux les mouvements agréables dont ce superbe animal est des plus susceptibles.

On voit dans tous les maneges deux piliers placés à côté l'un de l'autre. Ils sont de l'invention de M. de Pluvinel , qui eut l'honneur de mettre Louis XIII à cheval pour la première fois : c'est là qu'on attache les chevaux , qu'on leur développe plusieurs mouvements , qu'on découvre leurs ressources , leur vigueur , leur gentillesse & leurs dispositions. On s'en sert aussi pour appaiser ceux qui sont d'un naturel fougueux & colere , en leur donnant un mouvement écouté , soutenu & réglé ; ce qui les oblige de prêter attention à ce qu'ils font , & leur ôte la fougue & l'impatience : on y tient aussi dans une action brillante ceux qui sont endormis & paresseux.

On attache deux cordes égales au caveçon ; on donne

à ces cordes assez de longueur pour que les piliers soient vis-à-vis le milieu du corps du cheval. Depuis peu on a inventé un troisième pilier, qui est planté vis-à-vis la tête du cheval ; on y attache une corde qui, étant liée au caveçon, tient le cheval en respect, l'oblige de donner dans les cordes, l'empêche de reculer, & même de se cabrer. Le cheval étant ainsi attaché, on lui donne légèrement de la chambrière pour lui apprendre à se ranger tantôt sur la droite, tantôt sur la gauche : ensuite on le chasse doucement en avant ; s'il obéit & s'avance dans les cordes, on le caresse. Après cela on lui fait prendre le mouvement du trot, étant toujours retenu dans la même place, ce qu'on nomme *piaffer* : lorsque le cheval exécute ces mouvements, on le caresse. Les piliers lui apprennent à lever haut les jambes de devant, à les plier de bonne grace ; ils le mettent dans une belle posture, lui donnent une démarche noble & fière, lui rendent les ressorts des hanches doux & liants.

Il se trouve des chevaux qui ont la hanche si roide, & la croupe si engourdie, qu'on est obligé de les faire ruer pour leur faire déployer les hanches, leur dénouer les jarrets, & donner du jeu à la croupe. Lorsque, par ces mouvements, la croupe est devenue légère, on leur donne du fouet sur le poitrail & sur les jambes de devant, pour les empêcher de ruer. Ce même exercice du trot raccourci, & exécuté en faisant seulement avancer le cheval de l'espace d'un pied à chaque mouvement, se nomme *passage*.

On exerce ensuite les chevaux au galop, dont on distingue deux sortes ; savoir, le *galop raccourci*, qu'on nomme en terme de manege, *galopade* ; & le *galop étendu* ou *galop de chasse*. Lorsqu'un cheval a été bien assoupli par le trot, on le met au galop raccourci. Pour qu'il exécute une belle galopade, il faut qu'il soit raccourci du devant, diligent des hanches, en sorte que le derrière chasse le devant d'une cadence égale sans traîner les hanches.

Une des choses essentielles, & que beaucoup de

cavaliers négligent faute d'attention , est de savoir sentir le galop : il y a cependant , dit M. de la Guerinie , un moyen très-simple & très-facile pour le sentir en peu de temps , c'est de monter un cheval de campagne qui ait le pas ferme & allongé , & de s'attacher à compter , pendant qu'il est au pas , la position de chaque pied de devant , en regardant d'abord le mouvement de l'épaule , pour voir quel pied pose à terre , & quel pied leve ; on compte en soi-même chaque mouvement. Par exemple , lorsque le pied gauche de devant se pose à terre , on compte un ; & quand le pied droit se pose à son tour , on compte deux , & ainsi de suite. Ce n'est pas une chose bien difficile de compter à la vue cette position de pied : l'essentiel est de faire passer ce sentiment dans les cuisses & dans les jarrets : il faut pour cela , après avoir regardé quelque temps le mouvement de l'épaule , ôter la vue de dessus , en continuant de compter en soi-même , *un* ; *deux*. On doit de temps en temps regarder le mouvement de l'épaule pour voir si on ne se trompe pas. En observant cette méthode avec un peu d'attention , le cavalier sentira bientôt dans ses jarrets & dans ses cuisses quel pied pose & quel pied leve. Lorsqu'on sera sûr de cette position de pieds au pas , sans regarder l'épaule , il faudra s'y prendre de la même manière pour le trot , & en peu de temps on le sentira de même au galop , parce que la cadence des pieds de devant , au galop , est *un* , *deux* , comme au trot. Quand on sera certain de sentir la position des pieds de devant au galop , il sera aisé de sentir celle des pieds de derrière ; car un cheval désuni du derrière a le mouvement si incommode que pour peu qu'un cavalier soit en selle , il lui est aisé de sentir le dérangement que cause dans son assiette ce mouvement déréglé.

On fait exécuter aux chevaux dans les maneges plusieurs autres mouvements , tels que sont ceux de *voltes* , de *demi-voltes* , de *passades* , de *pirouettes* , & du *terre à terre* ; mouvements qui donnent aux chevaux de la souplesse & de la grace. La *volte* est lorsqu'on fait aller un cheval de côté sur un quarré , la tête & les épaules sur

la ligne qui est la plus éloignée du centre , & les hanches sur celle qui est la plus proche. On sent naturellement ce que c'est que la *pirouette*. On exerce encore ceux d'entre les chevaux de manège qui ont la disposition , à d'autres mouvements , qu'on nomme *airs relevés* , tels sont la *pesade* , le *mesair* , la *courbette* , la *croupade* , la *balotade* , la *cabriole* , le *pas* & le *saut*.

Toutes les diverses leçons que l'on donne aux chevaux dans les maneges sont l'image des évolutions de cavalerie qui se font dans les armées.

Le *passage* est propre à donner une démarche noble & fière à un officier à la tête d'une troupe ; les *voltes* lui apprennent à entourer diligemment son ennemi ; les *passades* , à aller à sa rencontre , & à revenir promptement sur lui ; les *pirouettes* & les *demi-pirouettes* lui apprennent à se retourner avec plus de vitesse dans un combat ; & les *airs relevés* donnent au cheval la légèreté dont il a besoin pour franchir les halles & les fossés , ce qui contribue à la sûreté & à la conservation de celui qui le monte.

On dresse encore un cheval relativement à trois de ses sens ; qui sont la *vue* , l'*ouïe* & le *toucher*. On le dresse à la *vue* pour l'apprivoiser aux objets qui pourroient lui faire ombrage ; à l'*ouïe* , pour l'accoutumer au bruit des armes , à l'appel de la langue , au sifflement de la gaule , & à la voix du cavalier ; au *toucher* , pour le faire obéir au moindre mouvement de la main & des jambes , afin de lui donner de la sensibilité.

Les chevaux sont susceptibles d'un courage qui les rend dignes compagnons de l'homme dans les combats. On peut les aguerrir , les accoutumer au feu , à la fumée , à l'odeur de la poudre , au bruit des tambours , des trompettes , au cliquetis des armes blanches , aux éclats des armes à feu , & à celui des canons.

C'est toujours par degrés & par douceur qu'on doit y habituer ces animaux : il faut d'abord leur faire voir un pistolet , faire jouer la batterie auprès d'eux pour les accoutumer au bruit de la détente & au cliquetis , brûler ensuite une amorce , leur faire sentir le pistolet , *pour les habituer à l'odeur de la fumée* ; tirer ensuite

une décharge , étant un peu éloigné du cheval. C'est ainsi que peu-à-peu le cavalier parvient à tirer, même étant sur le cheval , sans qu'il soit saisi de la moindre crainte.

Une excellente méthode pour enhardir les chevaux de guerre , c'est de tirer un coup de pistolet dans l'écurie , & de battre la caisse avant de leur donner l'avoine ; par-là on les accoutume à se réjouir à ce bruit, comme ils le font ordinairement au son du crible. On recherche dans les chevaux de guerre une belle taille, comme celle de quatre pieds neuf à dix pouces. Il faut que ces chevaux soient sages , hardis , nerveux , & qu'ils ne soient aucunement vicieux ni ombrageux. Ce seroit trop d'avoir son ennemi à combattre & son cheval à corriger.

Il est aussi un art de dresser les chevaux pour la chasse. Les qualités essentielles dans un cheval de chasse sont d'avoir beaucoup d'haleine , de la légèreté & de la sûreté, toutes qualités qui doivent lui être naturelles & que l'art ne peut tout au plus que perfectionner. Un cheval de chasse doit avoir le corps un peu long , être relevé d'encolure , avoir les épaules libres & plates , les jambes larges & nerveuses , sans être trop long jointé ; il faut qu'il soit sensible à l'éperon , & dans un appui léger , c'est-à-dire que sa tête ne s'appuie point sur la bride. Comme les chevaux Anglois ont beaucoup de vitesse & d'haleine, on les choisit de préférence pour la chasse. Mais le plus grand nombre ont un défaut essentiel , qui est d'avoir le galop rude ; ce qui vient de ce que ces chevaux ne plient point les jambes en galopant. En les assouplissant par les règles de l'art que nous avons indiquées , on parviendroit à les corriger de ce défaut ; ils galoperoient plus sûrement , plus commodément , & ne se ruineroient pas les jambes si promptement.

Le trot , comme nous l'avons déjà dit , est un des mouvements les plus propres pour assouplir un cheval : on y joint les autres leçons d'épaule en dedans , d'arrêt , de demi-arrêt , de reculer , dont nous avons parlé plus haut. On exerce ensuite le cheval de chasse au galop , on le fait aller d'abord dans un galop uni , c'est-à-dire

sans le retenir, ni le chasser trop; on lui lâche souvent la bride, mais légèrement; par-là on lui apprend à galoper sans bride, & sans que le cavalier soit obligé de le soutenir à tout moment. On le fait galoper tantôt sur une ligne droite, tantôt sur un cercle. On le remet ensuite au pas pour lui laisser reprendre haleine. En menant ainsi alternativement un cheval au galop & au pas, on lui fait acquérir autant d'haleine que ses forces & son courage le lui permettent. On doit le faire passer du galop au pas, sans lui laisser prendre dans cet intervalle aucun temps de trot, parce que ce mouvement est très-incommode; on doit le faire partir de même du pas au galop.

Cet exercice fait prendre peu-à-peu au cheval beaucoup d'haleine, alors on le mène dans un galop plus étendu qu'on nomme *galop de chasse*. Ce galop ne doit être ni trop relevé, ni trop près de terre: si le cheval, dans ce galop, n'élève pas un peu les jambes, la moindre pierre qui se rencontre peut le faire tomber. On doit lui laisser lever un peu le nez, & ne pas le maintenir comme l'on fait des chevaux de manège, de manière que la tête soit perpendiculaire du front au bout du nez; en haussant un peu la tête, il respire plus facilement: il ne faut cependant pas lui laisser mettre le nez au vent, car les chevaux qui ont la tête si élevée sont plus sujets à broncher que ceux qui voient où ils vont poser le pied.

Une méthode des meilleures pour habituer un cheval à tous les détours prestes qu'on est obligé de faire lorsqu'on court la chasse dans le bois, c'est de le faire galoper sans changer de pied sur une ligne qui serpente: le cheval se trouve obligé de tourner les épaules tantôt à droite, tantôt à gauche: ces mouvements lui apprennent à galoper toujours sur le bon pied, & lui rendent les jambes sures. Comme les chasseurs, emportés avec ardeur à la suite de la bête qu'ils suivent, passent par toutes sortes de chemins, il faut faire galoper les chevaux qu'on dresse pour la chasse dans toutes sortes de terrains, comme terres grasses, terres labourées, descentes de montagnes, vallées, bois, terrains caillouteux, prés: c'est ainsi qu'on leur assure le pied. On

sont bien qu'une des qualités indispensables d'un bon cheval de chasse est d'être accoutumé au feu, & à franchir les haies & les fossés.

La chasse de la plaine étant aussi un des grands plaisirs des princes & seigneurs, on dresse des chevaux à ne se point épouvanter au partir & au vol du gibier, à s'arrêter tout court, même dans le mouvement du galop, & à ne pas remuer à l'instant où on leur lâche la bride sur le col, afin de pouvoir coucher le gibier en joue avec sûreté & assurance. On a donné aux chevaux ainsi dressés le nom de *chevaux d'arquebuse*.

Lorsqu'on veut dresser un attelage de chevaux qui aient de la souplesse, de la grace, de l'élégance, on donne à ces chevaux quelques leçons de manège; on les fait trotter, on leur donne des leçons de l'*épaule en dedans*, pour leur apprendre à bien passer les jambes les unes par-dessus les autres lorsqu'il s'agit de tourner: on met aussi ces chevaux dans les piliers pour leur apprendre à *piaffer*. Par ces exercices on les dégourdit; on les accoutume à tourner facilement aux deux mains, & à craindre le fouet. On attèle aussi un cheval qui n'est point encore dressé à la voiture avec un autre qui soit sage; on essaie à le faire reculer, ayant pour aide un homme devant, qui le pousse en arrière avec douceur, & même lui donne de petits coups en devant pour le déterminer à reculer. On doit disposer la tête des chevaux de carrosse de manière qu'ils ne puissent point tendre le nez, ni tirer à la main; ce qui est d'autant plus dangereux, qu'ils peuvent forcer la main du cocher, ce qu'on appelle vulgairement *prendre le mors aux dents*.

La hauteur des chevaux de carrosse doit être de cinq pieds & quelques pouces; ils doivent être bien moulés, relevés du devant, avoir les épaules plates & mouvantes pour trotter librement: la poitrine large est au contraire une qualité essentielle pour un cheval de charrette, parce qu'il en donne mieux dans le collier. Un bon cheval de carrosse doit avoir sur-tout les jambes excellentes, parce qu'elles fatiguent beaucoup sur le pavé; il faut qu'elles soient plates, larges, que l'os du canon soit un peu gros. On doit sur-tout bien

examiner leurs jarrets , parce que ces sortes de chevaux sont élevés dans des pâturages gras , qui engendrent beaucoup d'humeurs qui tombent assez ordinairement sur ces parties. Ceux qui ont les boulets trop flexibles ne peuvent pas bien reculer , & ne retiennent pas aussi bien les voitures dans les descentes.

Tous les mouvements auxquels nous avons vu qu'on exerce les chevaux les rendent propres au manège de la guerre , c'est-à-dire à servir à ces exercices où la cavalerie apprend à combattre contre l'ennemi. Avant l'usage du pistolet , on se servoit de la lance , & les militaires s'exerçoient à la manier à cheval , dans les joutes & dans les courses.

Les premiers exercices furent les *tournois* , qui n'étoient qu'une simple course de chevaux qui se mêloient les uns avec les autres , en tournant & retournant de différents côtés , d'où leur est venu le nom de *tournois*. On se servit ensuite de bâtons qu'on se lançoit , & dont on paroît le coup en se couvrant de son bouclier : quelques nations orientales pratiquent encore cet exercice. On rendit en France les tournois brillants par l'habillement des cavaliers qui mêloient de la galanterie dans cet exercice , & faisoient une infinité d'applications mystérieuses des couleurs de leurs habillements , donnant le verd à l'espérance , le blanc à la pureté , &c.

Les *carroufels* étoient des fêtes militaires que donnoient les princes. Des troupes de cavaliers présentoient dans leurs évolutions l'image des combats. On avoit rendu ces fêtes des plus brillantes : les cavaliers y étoient habillés les uns en Persans , les autres en Turcs , ou sous d'autres habillements galants. Ce spectacle étoit orné de décorations , de machines , de récits , de concerts. Tout ceci ne faisoit que la pompe du carroufel : mais c'étoit dans les courses que les cavaliers faisoient voir leur adresse , en se disputant le prix.

Les cavaliers couroient les uns contre les autres la lance à la main ; & se rencontrant au milieu de la lice , ils s'atteignoient de leurs lances avec tant de force , que quelquefois ils étoient désarçonnés , d'autres fois les *lances se brisoient* l'une contre l'autre. On couroit aussi

à toute bride , la lance à la main , contre une figure de bois plantée sur un pivot : elle étoit construite de manière que si on la frappoit directement au front , ou entre les deux yeux , elle restoit immobile. Si au contraire le cavalier la frappoit à tout autre endroit , le coup qu'il portoit faisoit faire à cette figure un mouvement si presté , qu'il étoit frappé sur le dos d'un coup de sabre de bois dont elle étoit armée , à moins qu'il n'eût assez d'adresse pour l'éviter. L'invention des armes à feu fit abandonner ces exercices de courses à la lance , qui devenoient quelquefois dangereux.

De toutes les courses qui étoient autrefois en usage dans les carroufels & dans les tournois , on n'a conservé dans les académies modernes que les courses de bague & celle de tête.

La *course de la tête* est un exercice militaire que les Allemands ont pratiqué avant les François. Les guerres que les Allemands ont eues avec les Turcs y ont donné lieu. Ils s'exerçoient à courir des têtes de Turcs & de Mores , sur lesquelles ils jettoient le dard , ou tiroient le pistolet , pour s'habituer à attraper plus sûrement celle de leurs ennemis. Ils en enlevoient d'autres avec la pointe de l'épée , pour s'accoutumer à recourir après les têtes de leurs camarades , que les soldats Turcs emportoient pendant les combats , parce qu'ils en avoient des récompenses de leur général.

Dans une course réglée , on dispose quatre têtes de carton. La première est celle que l'on doit enlever à la lance ; on la place sur un chandelier de fer mobile , attaché au mur du manège , à huit pieds de terre , & à deux pieds du mur.

On applique une autre tête qui est plate & large d'un pied , & qu'on nomme *tête de Méduse* , sur une planche un peu plus large , & on attache cette planche au haut d'un chandelier de bois qui doit être élevé à cinq pieds de terre.

La troisième tête est celle de More ; on la place à la même hauteur que l'autre , mais à une autre place.

Enfin la quatrième , qu'on doit enlever avec la pointe de l'épée , est placée à terre sur une petite éminence : on dispose ces têtes dans le manège de manière à pouvoir les courir l'une après l'autre.

Tout étant ainsi disposé , le cavalier qui doit courir , s'arme d'une lance , se place ferme sur ses étriers , & enfonce son chapeau ; car s'il venoit à quitter l'étrier , ou à perdre son chapeau , il n'auroit point le prix de la course , quoiqu'il eût atteint ou enlevé les têtes ; il part au petit galop depuis le coin du manège jusqu'à l'endroit où est placée la tête , & il l'enlève adroitement de dessus le chandelier avec la pointe de sa lance ; il leve ensuite le bras pour faire voir la tête au bout de sa lance. Le cavalier prend après cela un dard qu'il avoit placé sous une de ses cuisses , & qu'il retenoit avec ses genoux , & il lance ce dard sur la tête de Méduse. Il tire la troisième tête au pistolet ; ensuite il tire l'épée , & courant à toutes jambes , il perce de tierce la tête placée à terre ; il la relève de quarte , & il la place haute pour la faire voir.

La course de la bague ne consiste qu'à enlever la bague avec la lance en courant au galop. Ces exercices étoient fort en usage en Italie vers la fin du seizième siècle. Rome & Naples étoient le séjour des plus célèbres académies , dans lesquelles les autres nations venoient se perfectionner.

Il y a encore le jeu de la *foule* , qui est une espèce de ballet de chevaux , qui ne doivent pas être moins bien dressés & ajustés , que les cavaliers doivent être habiles & bien adroits. Ce dernier jeu est de l'invention des Italiens.

L'art du manège est enseigné à Paris , & dans quelques-unes des principales villes de France , par des écuyers qui tiennent des académies établies & protégées par le roi , & qui sont sous les ordres de monseigneur le prince de Lambesc , Grand écuyer de France.

MANIEUR. C'est un de ces ouvriers qu'on nomme des *gagne-deniers* , qui sont établis sur les ports , & dont l'ouvrage consiste à remuer avec des pelles les bleds qui y restent quelque temps. Quoique ces ouvriers soient en assez grand nombre , ils ne font point de communauté particulière.

MANNE (L'art de récolter la). La manne , dont on distingue beaucoup d'espèces relativement à sa forme ,

aux arbres dont elle découle , & aux lieux où on la récolte , est un suc mielleux concret , qui se dissout facilement dans l'eau. Ce suc , qui est produit par deux especes de frênes, découle de lui-même ou par incision pendant les chaleurs de l'été , sort des branches & des feuilles de ces arbres , se durcit en *grumeaux* ou grains par l'ardeur du soleil , & porte un nom différent selon qu'elle coule d'elle-même ou par incision , qu'on la cueille sur les feuilles ou qu'on la tire du tronc de l'arbre.

Les anciens , qui ignoroient quelle étoit la véritable cause de la manne , la nommoient indifféremment *miel de l'air* , ou *rosée céleste* , parce qu'ils croyoient bonnement que pendant la nuit elle tomboit sur les feuilles de frêne de la même maniere que Dieu fit pleuvoir dans le désert la manne qu'il destina à la nourriture des Israélites.

Comme la pluie & le brouillard sont contraires à la récolte de la manne , qu'elle fond & se perd entièrement dans ce temps-là , ceux qui s'occupent à la ramasser détachent tous les matins avec des couteaux de bois la liqueur du frêne qui s'est épaissie au soleil ; & après en avoir ramassé les grumeaux , ils les mettent dans des vases de terre vernissée , les étendent ensuite sur du papier blanc , & les exposent au soleil jusqu'à ce qu'ils ne s'attachent plus aux mains.

Lorsque sur la fin du mois de juillet cette liqueur cesse de couler naturellement , les payfans récolteurs font une incision dans l'écorce du frêne , dont il découle depuis midi jusqu'au soir une liqueur qui se coagule en grumeaux plus gros que ceux que forme un écoulement naturel. Quelquefois cet écoulement forcé est si abondant , qu'il descend jusqu'au pied de l'arbre & y forme des masses aussi considérables que celles qui sont faites par le suc résineux qui coule au pied des pins. Quand on ne craint pas la pluie , on les y laisse un ou deux jours pour qu'elles durcissent ; on les coupe ensuite par petits morceaux qu'on fait sécher au soleil & qu'on nomme *manne par incision*.

La troisième espece de manne qu'on recueille sur les feuilles du petit frêne , qui , dans les grandes chaleurs,

paroît comme des petites gouttes d'une liqueur très-claire , qui est adhérente aux fibres nerveuses des grandes feuilles & aux veines des petites , & qui se coagule en petits grains blancs de la grosseur de ceux du froment , est très-difficile à ramasser , ce qui occasionne sa rareté, même dans les endroits qui la produisent.

Si l'Italie a l'avantage d'avoir des frênes dont il découle de la manne , la France a près de Briançon en Dauphiné , des *meleses* qui en donnent aussi de blanche & en petits grains alongés qu'on nomme *manne de Briançon* , dont on fait peu d'usage malgré sa douceur sucrée & son goût agréable , parce quelle purge moins bien que celle d'Italie. Comme cette dernière manne ne peut se récolter que dans les années chaudes & sèches , & qu'on a beaucoup de peine à la séparer des feuilles du melese , les payfans vont tous les matins , depuis la fin de juin jusqu'à la fin d'août , abattre à coups de hache les branches de cet arbre , les mettent par morceaux & les gardent à l'ombre sous des arbres. Ce suc , qui est si mou qu'on ne peut le séparer de la feuille de melese , s'épaissit & durcit d'ans l'espace de vingt-quatre heures ; après ce temps-là on le ramasse & on l'expose au soleil pour le faire sécher entièrement.

Quoiqu'on incise souvent les arbres de frêne pour en retirer une plus grande partie de manne , ils en donnent sans discontinuer pendant trente ou quarante ans de suite. Indépendamment des frênes & de melese , il y a encore d'autres arbres qui produisent de la manne , comme le pin , le sapin , le chêne , le genévrier , l'érable , l'olivier , le cedre , le figuier , & beaucoup d'autres.

MANŒUVRE. C'est celui qui sert le compagnon maçon pour gâcher le plâtre , nettoyer les regles & caïbres , & apporter sur l'échafaud les moïlons & autres choses nécessaires pour bâtir.

MANŒUVRER (L'art de). La manœuvre d'un vaisseau est l'objet du service des matelots ; elle consiste principalement dans l'usage qu'on fait de tous les cordages , pour donner au navire les mouvements nécessaires.

Cette

Cette manœuvre n'avoit autrefois ni règle certaine , ni principes fixes ; fondée sur une longue pratique & une grande connoissance de la mer , elle ne consistoit que dans une routine que se faisoient les navigateurs. Avant les *Tourville* , les *du Gay-Trouin* , les *Bar* & les *du Quesne* , qui , par la force de leur génie , l'ont portée à un certain degré de perfection , on n'avoit pas cru qu'elle fût susceptible d'être réduite en art. Le pere *Pardies* est le premier qui l'ait soumise à des loix qui furent adoptées par le *chevalier Renau* , qui , sur ses expériences pratiques à la mer , établit une très-belle théorie sur les principes du pere *Pardies*. On peut consulter à ce sujet la *Théorie des vaisseaux réduite en pratique*.

Les anciens n'ont point connu l'art de la manœuvre ; celle qu'ils faisoient en naviguant le long des côtes ne mérite pas ce nom. *André-Doria* , Génois de nation , qui commandoit les galeres de France sous François I , fixa en quelque façon la naissance de la manœuvre par une méthode toute différente de celle des anciens ; il fut le premier qui s'apperçut qu'on pouvoit naviguer avec un vent presque opposé à sa route , en dirigeant la proue de son vaisseau vers une aire de vent voisin de celui qui lui étoit contraire , & en avançant par un vent qu'on avoit cru jusqu'alors devoir le faire rétrograder.

Cet art consiste à soumettre le mouvement des vaisseaux à certaines loix pour les diriger dans leur marche le plus avantageusement qu'il est possible ; à trouver l'angle de la voile & de la quille , à déterminer la dérive du vaisseau , quelque grand que soit l'angle ci-dessus , à mesurer cet angle avec facilité ; à trouver celui de la voile qui est le plus avantageux avec le vent ; à déterminer la vitesse du vaisseau selon les angles d'incidence du vent sur les voiles , les différentes vitesses du vent , les différentes voilures & les diverses dérives.

On donne aussi le nom de *manœuvres* à toutes les cordes qui servent à faire mouvoir les vergues & les voiles , & à tenir les mâts. On les distingue en *manœuvres coulantes* ou courantes , & en *manœuvres dormantes*. Les premières sont celles qui passent sur des poulies .

& qui servent à manœuvrer le vaisseau à tout moment ; les secondes sont des cordages fixes , qui ne passent pas par des poulies & qui se manœuvrent rarement.

MANOUVRIER. Il differe du crocheteur & du gagne-denier , en ce qu'il gagne la vie du travail de ses mains.

MAQUEREAU (L'art de pêcher & de saler le). La pêche de ce poisson , qui est de passage comme le hareng , exige une manœuvre toute différente de celle de ce dernier. Les filets en sont différemment établis ; leur tête se tient toujours à fleur d'eau & ne coule pas bas comme celle des seines ; longs de près de trois mille brasses & faits avec un fil fort léger , ils sont ordinairement garnis par le bas de vieilles seines , n'ont dans toute leur longueur que seize quarts de futaille pour les soutenir , & dérivent comme les autres filets. On ne pêche le maquereau que la nuit ; plus elle est obscure , mieux la pêche réussit parce que le maquereau , s'élevant à fleur d'eau , apperçoit le filet quand il fait clair , & s'échappe en passant par-dessus.

On trouve beaucoup de maquereaux en divers endroits de la mer Océane , particulièrement vers les côtes de France & d'Angleterre ; ils entrent dans la Manche au mois d'avril , temps où l'on commence cette pêche , & on la continue , suivant les endroits , jusqu'au mois de juillet , à mesure qu'ils avancent vers le pas de Calais.

Les bâtimens qu'on emploie à cette pêche n'ont que dix à douze hommes d'équipage. Après avoir choisi un lieu commode & à l'abri , & sur-tout un temps calme , parce que les gros vents y sont contraires , quelque abri qu'il y ait à la côte , les pêcheurs jettent à cinquante ou soixante brasses de la plus basse mer , une ancre , ou une grosse pierre percée , du poids de quelques quintaux , sur laquelle ils attachent un cordage long de plusieurs brasses. C'est sur cette corde , qu'on nomme *va & vient* , à cause de sa manœuvre , que le filet est enfilé par la tête afin que le pêcheur , qui est placé sur une pointe de rocher , puisse le visiter plus facilement , en halant à lui cette corde quand il le juge à propos ; il connoît par l'agitation des morceaux de

liege qui sont au-dessus , & par leur enfoncement dans l'eau , lorsque le poisson est pris dans le filet , & alors , au moyen d'un cordage qui est passé dans une poulie de retour qui surnage à fleur d'eau & qui est attachée à l'ancre , il fait passer le filet à ses pieds pour en retirer le poisson. Avec la même corde , il remet en place ses filets , qui sont quelquefois au nombre de vingt à côté les uns des autres , & qui dans ce cas n'ont que quinze à vingt brasses de longueur sur une brasse & demie de chute.

A mesure que la pêche se fait , on sale les maquereaux en pile dans d'autres bateaux , où on leur remplit le ventre de sel , & où on les arrange par couches , en observant de semer légèrement du sel entre chaque lit de poisson. Les marchands qui les reçoivent au Havre de Grace & à Dieppe , les mettent dans des barils avec de la saumure , & les font porter dans les diverses provinces de France où ils sont sûrs d'en avoir le débit.

Les *naves* , *rogues* , ou œufs qu'on a ôtés du ventre des maquereaux avant de les saler , sont un objet considérable du commerce pour la grande consommation qui s'en fait sur les côtes de Bretagne , pendant la pêche de la sardine , à laquelle ces œufs servent d'appât.

Les Normands salent les maquereaux autrement que les Bretons ; ils les mettent aussi-tôt après la pêche dans des cuves pleines d'eau douce & de sel , les laissent tremper assez de temps pour qu'ils prennent le sel qui est nécessaire à leur conservation , & les rangent ensuite dans des barils.

L'ordonnance des gabelles du mois de mars 1680 , prescrit , par rapport à la salaison de ce poisson , la quantité de sel qu'on doit employer pour chaque millier ; fait défenses de délivrer du sel pour cette salaison qu'après le retour de la pêche ; ordonne que les maquereaux demeureront douze jours entiers dans la cuve ; qu'ils ne pourront être caqués qu'en présence d'un commis de la ferme , & qu'on ne pourra mettre à chaque bout des barils qu'une livre & demie de sel. L'ordonnance de la marine du mois d'août 1681 , veut que ces pêcheurs soient tenus de montrer un feu par trois différentes fois dans le temps qu'ils mettent leurs

filets à la mer ; leur défend de se nuire les uns aux autres en s'approchant de trop près , & de quitter leur rang pour se placer ailleurs , lorsque les pêcheurs de la flotte ont mis leurs filets en mer.

Au lieu de choisir une nuit obscure pour la pêche du maquereau , les habitants de l'isle de Ténériffe s'arment de flambeaux & se dispersent avec leurs canots dans toute la rade à une lieue à la ronde ; lorsqu'ils sont dans les endroits qui leur paroissent les plus poissonneux , ils s'arrêtent en tenant leurs flambeaux au-dessus de l'eau , de façon que la lumière ne les éblouisse pas. Dès que le maquereau accourt à cette lumière , ils jettent leur filet , qui est sans doute une espece d'épervier , le vident aussi-tôt , & continuent ainsi jusqu'à ce qu'ils aient fait leur provision.

Les maquereaux paient pour droit d'entrée vingt-quatre livres par lest , ou douze barils , conformément à l'arrêt du conseil du 4 octobre 1691 : les droits de sortie se paient sur le pied de cinq sols par baril.

MAQUIGNON. C'est celui qui achete des chevaux ruinés & défectueux , qui les rétablit & cache leurs défauts , & qui les revend plus cher qu'ils lui ont coûté.

A Paris , & presque par-tout , on confond le Maquignon avec le marchand de chevaux , cependant il y a une grande différence entre l'un & l'autre. Le nom de marchand est un nom d'honneur qui suppose de la bonne foi dans le commerce , au lieu que celui de maquignon est un terme de reproche qui semble avertir qu'on doit se méfier de celui à qui on le donne.

Dans quelques provinces de France , & sur-tout dans le Berri , on donne ce nom aux personnes qui se mêlent d'acheter à bon marché aux petits marchands & pauvres ouvriers pour revendre très-cher à d'autres. Ce terme est encore usité parmi ceux qui font le négoce de la laine & de la draperie du Berri.

MARAGER. C'est le jardinier qui , dans les grandes villes , s'attache à la culture des plantes potageres. C'est dans les lieux les plus bas & les plus humides des environs des villes , que ces sortes de jardiniers ont établi leurs jardins ; & c'est ce qui a fait donner à ces jar-

ainsi le nom de *marais*. Les opérations des maragers sont les mêmes que celles qu'emploient les jardiniers des riches dans leurs potagers : on remarque seulement dans les premiers une habileté singulière à mettre à profit le terrain , & à en tirer le plus grand parti possible, tant par l'arrangement , qu'en semant d'avance des graines sur des planches dont ils doivent enlever le plant dans peu de temps.

L'art du jardinier-marager est très-ancien. *Homere* en fait mention dans l'*Odyssée* , lorsqu'en parlant des jardins d'*Alcinoüs* , il dit qu'il y avoit des légumes qui étoient rangés en différentes planches ou compartiments , & qu'on y avoit ménagé la distribution des eaux courantes.

Le *potager* , ou le *marais* , ne fait pas une impression aussi éblouissante que le parterre ; mais il attache plus long-temps le spectateur , parce qu'il renferme dans son sein une infinité de plantes qui servent de nourriture à l'homme , & même de remèdes.

Les travaux du marager tendent particulièrement à tenir sa terre bien légère par des labours & des fumiers ; il la distribue par planches de quatre pieds de large , avec un sentier d'un pied entre deux : par cette distribution il porte la main & le plantoir jusqu'au milieu de la planche , & cultive sans effort : il sème ses graines suivant les saisons, il en leve le plant ; lorsqu'il est levé , il le repique avec son plantoir , l'aligne en quinconce ; il arrose fortement & fréquemment ; & pour cet effet il a soin de pratiquer dans son marais un grand nombre de puits , afin d'avoir toujours de l'eau à portée de l'endroit où il travaille. Il plante les légumes hâtifs le long des murs , afin qu'ils profitent de la réflexion du soleil : lorsque la terre est trop humide , trop engourdie , il forme des planches en ados ou en plan incliné , en sorte qu'elles s'élèvent contre le nord , & qu'elles s'abaissent vers le midi ; il imite en cela le grand jardin de la nature , où les collines , en réfléchissant les rayons de lumière , font pousser les plantes avec plus de vivacité ; l'eau s'écoule aussi facilement sur ce plan incliné , & le terrain en reste plus sec.

Le marager , pour obtenir promptement du plant

qu'il puisse repiquer , sème ses graines sur couches , & les recouvre avec des *cloches de verre*. Pour former les couches il élève à une certaine hauteur du fumier qu'il dispose en planche ; il remet par-dessus du terreau , qui est de la paille entièrement détruite & mêlée des excréments des animaux. Lorsque la couche est faite il laisse passer sept à huit jours pour faire évaporer la grande chaleur du fumier qui dessécheroit les graines : au bout de ce temps il sème , remet les cloches sur la couche , & par ce moyen les graines levent promptement. Il repique de même sous cloche , & hâte ainsi ses plants. C'est de cette manière qu'il élève les melons , qui sont un des grands objets de son commerce. Cette plante , naturelle aux pays chauds , ne réussit ici que de cette manière. Lorsque les couches sont refroidies , le marager les réchauffe , en enlevant une partie du fumier , & en remettant de nouveau fumier qui fermente & porte la chaleur dans le sein des couches. Lorsque le temps est défavorable , il couvre les cloches avec des paillassons légers. C'est par tous ces soins qu'il obtient & qu'il hâte les diverses productions de la nature , qui sont le plaisir de nos tables.

La *bêche* , le *rateau* , le *plantoir* , l'*arrosoir* sont les seuls instruments dont il fait usage.

Le marager intelligent se procure une *ferre* pour les légumes ; c'est un caveau ou un cellier voûté dont il ferme exactement les soupiraux & les avenues durant la gelée , & pendant les temps humides & froids. Il y entretient dans le sable les racines & les légumes d'hiver , il y fait croître & blanchir des chicorées sauvages ; il y fait même une moisson de champignons sur des couches de fumier & de terreau qui a été exposé à l'air , & qui contient presque toujours les graines imperceptibles des champignons dispersées çà & là par le vent. C'est-là proprement son jardin d'hiver ; il y devance les faveurs du printemps , & il y prolonge tant qu'il peut celles de l'automne. Voyez JARDINIER.

Il est défendu aux maragers de Paris de se servir des boues récentes de cette ville , ainsi que des immondices , des gadoues , & de la fiente de pourceaux , pour *umer* leurs marais. Les jurés des jardiniers de la ville,

faubourgs & banlieue de Paris sont obligés de faire la visite deux fois par an pour empêcher cet abus qui pourroit occasionner de grandes & dangereuses maladies parmi le peuple.

MARBRIER. Le marbrier est l'ouvrier qui débite, taille & polit le marbre.

Le marbre est une pierre dure, un peu transparente, qui prend un beau poli, & qui a ordinairement des veines & des taches de diverses couleurs. Plus ces taches sont vives & agréablement diversifiées, plus les marbres sont précieux & chers. Leur prix dépend encore de leur dureté & de leur facilité à recevoir un beau poli. Il y a néanmoins des marbres tout d'une couleur, blancs ou noirs.

Le marbre est beaucoup moins dur dans la carrière; il se durcit à l'air & devient plus compacte.

Tous les marbres n'ont pas la même dureté; il y en a de si tendres, qu'on peut les tailler au tour, & de si durs, qu'on a beaucoup de peine à les scier & à les tailler. S'il y en a de cassants, ou qui s'égrenent facilement quand on les travaille, il y en a aussi dont la médiocre dureté les rend propres à toutes sortes d'ouvrages & d'ornements.

Le marbre blanc est très-précieux, parce qu'on l'emploie pour les ouvrages de sculpture: celui de l'isle de Paros étoit renommé chez les anciens par sa blancheur éclatante & par sa dureté. Les plus belles statues de l'antiquité ont été faites de ce marbre qui a quelque transparence. C'est du territoire de Gênes que l'on tire présentement le plus beau marbre blanc dont on fait usage pour la sculpture.

On trouve quelquefois dans le marbre blanc des taches qui augmentent la difficulté de la taille & du poliment, & qui gâtent les plus beaux ouvrages. Pour façonner ces marbres & en enlever les taches, on se sert de la *marteline*, qui est un petit marteau propre à égruger le marbre, dont un bout a des dents faites en manière de doubles pointes, forgées quarrément, pour avoir plus de force, & dont l'autre bout se termine en pointe.

On a donné divers noms aux diverses espèces de mar-

bres , suivant leur couleur. Le *marbre breche de Véron* est de couleur rouge , pâle , mêlé de jaune , de noir & de bleu. Le *verd de Suze* a des marques vertes & noires qui se détachent sur un fond blanc. Le *brocatelle* est un marbre nuancé d'un grand nombre des plus belles couleurs ; ce qui le fait ressembler à l'étoffe nommée *brocard* , d'où il a pris son nom. Le *Narbonne* a des taches jaunes & blanches sur un fond violet. Le *verd Campan*, outre le verd, offre du blanc & différentes teintes rouges. Le *bleu turquin* se trouve à Cône en Languedoc , ainsi que celui qui est d'un blanc mêlé d'incarnat, dont la carrière est réservée pour le Roi. Il y a dans le même pays du marbre jaune & gris jaspé ; le *cervelas* , taché de rouge , de jaune & de bleu ; le *Jérancolin* de couleur isabelle , rouge & agate. La Provence donne un beau *portor* (ainsi nommé , parce qu'il semble porter de l'or) il est d'un jaune & d'un noir très-vifs. On trouve à Florence un marbre figuré , où il semble que l'on aperçoive des châteaux , des tours , des arbres. Enfin il y a dans les marbres des variétés à l'infini.

Il y a des pierres dures qui passent quelquefois pour des marbres , parce que ces pierres reçoivent assez bien le poli. L'Auvergne a des carrières dont on retire une pierre très-recherchée à cause de la variété de ses couleurs , qui sont le couleur de rose mêlé de verd , & le jaune mêlé de violet.

On est parvenu à colorer le marbre blanc naturel avec diverses dissolutions. La dissolution d'argent pénètre le marbre blanc très-profondément , & lui donne une couleur rougeâtre , & ensuite brune : la dissolution d'or pénètre moins , & fait une couleur violette : l'une & l'autre font leur effet plus profondément si on les expose au soleil. La dissolution de cuivre donne une couleur verte sur la surface du marbre : le sang de dragon étant frotté sur le marbre chaud , le teint en rouge ; la gomme gutte le teint en beau citron. Pour faire pénétrer davantage ces liqueurs , il faut auparavant dépolir le marbre avec la pierre-ponce. Les teintures de bois de racines dans l'esprit de vin , colorent le marbre. La teinture de cochenille le pénètre d'environ une ligne , & lui donne une couleur mêlée de rouge & de pour-

pre: des couleurs mêlées avec la cire , colorent aussi le marbre.

On a aussi trouvé le moyen d'y tracer des figures en relief avec beaucoup de facilité. Pour cet effet , on trace sur le marbre avec de la craie les figures qu'on veut avoir ; on les couvre ensuite d'une couche de vernis fait avec de la cire d'Espagne ordinaire, dissoute dans de l'esprit de vin ; après quoi , on verse sur le marbre un mélange de parties égales d'acide de sel & de vinaigre distillé , qui mangent le fond & laissent subsister les figures comme si on les eût fait graver avec beaucoup de dépense.

On tire les marbres des carrieres où la nature les produit , comme les autres especes de pierres. En Italie, pour les détacher de la montagne , on trace les pieces tout à l'entour avec des outils d'acier faits en pointe , & on les sépare ensuite avec des coins qu'on enfonce à coups de masse. En France , on a trouvé le moyen de les scier dans la carriere , & sur le rocher même , avec des scies de fer sans dents , dont quelques-unes ont près de vingt-cinq pieds de longueur. Voyez CARRIER.

Les marbres d'Egypte & de Grece ont toujours été en plus grande réputation qu'aucun autre ; mais aujourd'hui , quoique les connoisseurs en fassent toujours la même estime , ils ne sont presque plus d'usage , & à peine sont-ils connus d'un petit nombre de curieux , qui conservent dans leurs cabinets quelques ouvrages antiques qui en sont faits , ou qui vont les admirer & les chercher dans les ruines de l'ancienne Rome & des autres villes de l'Italie , de la Grece & de l'Egypte.

Les principaux de ces marbres anciens sont , le *porphyre* , l'*ophis* ou *serpentin* , le *parangon* ou *pierre de touche* , les *sélénites* ou *marbres transparents* , les différentes especes de *granits* , & cet admirable marbre de Paros , dont nous avons parlé , si renommé par sa blancheur , & si propre à tailler ces belles statues qui ont fait tant d'honneur aux sculpteurs Grecs.

Les marbres dont on se sert présentement , soit pour la sculpture des statues , des bustes & des bas-reliefs , soit pour les ornements d'architecture , sont ceux d'Italie , d'Espagne , de quelques endroits de Flandre , de

l'évêché de Liege , & de plusieurs provinces de France.

(Quoique les montagnes de France soient aussi remplies de carrieres de marbre qu'aucune autre des états voisins , & qu'il y ait des marbres François capables de le disputer en finesse de grain , en dureté & en poli aux plus beaux marbres étrangers , ce n'est guere , cependant , que depuis la surintendance des bâtimens de M. Colbert qu'on s'est appliqué sérieusement à exploiter celles qui étoient déjà découvertes , & à en fouiller de nouvelles qui n'ont point fait regretter les peines & les dépenses qu'il en a coûté d'abord.

Les provinces de France où se trouve le plus grand nombre de carrieres de marbre , & où les marbres sont les plus beaux , sont la Provence , la Languedoc , le Bourbonnois , & celles qui sont voisines des Pyrénées. La plupart de ces marbres prennent leur dénomination du nom général de la province d'où on les tire ; d'autres , des villages où sont situées les carrieres.

Le marbre , étant arrivé à l'atelier , se scie de l'épaisseur que l'on desire. La scie des marbriers est sans dents ; elle a une monture semblable à celle des scies à débiter des menuisiers , mais proportionnée à la force de l'ouvrage & de la scie. Il y en a que deux hommes ont assez de peine à élever pour les mettre en place. La feuille de ces scies est fort large , & assez ferme pour scier le marbre , en l'usant peu-à-peu par le moyen du grès & de l'eau que le scieur y met avec une longue cuiller de fer.

Il arrive fort souvent que les sciages sont mal *dégau-chis* , c'est-à-dire , que les *paremens* ou pieces de marbre ne sont pas parfaitement unis. Ce vice est occasionné quelquefois par l'irrégularité de la scie , & quelquefois par les *durillons* qu'elle rencontre dans le marbre , qui la détournent de sa bonne route. Ces *durillons* sont dans le marbre ce que les nœuds sont dans le bois. On appelle *marbres fiers* , ceux qui sont trop durs & qui sont sujets à s'éclater ; *marbres filandreux* , ceux qui ont des especes de pailles peu propres à tenir leurs parties bien liées , & *marbres terrasseux* , ceux qui contiennent des veines ou de petites cavités remplies de *terrasses* ou matieres terrestres mal cimentées.

Pour remédier à ces inconvénients, on est obligé de tailler les parements & de les frotter avec du grès ; ce qui occasionne des dépenses assez considérables.

Le marbre étant scié, on le travaille avec divers ciseaux destinés à cet usage, & on y forme, avec les mêmes outils, les moulures & les différents desseins que l'ouvrage exige, ou que le goût de l'ouvrier peut lui suggérer. On est parvenu à sculpter le marbre, pour des ouvrages très-déliés, à l'aide d'une liqueur acide, formée d'un mélange d'esprit de sel & de vinaigre distillé. Avant de faire mordre l'acide, on couvre ce que l'on veut conserver en relief avec un vernis de gomme laque dissoute dans de l'esprit de vin, ou simplement de la cire d'Espagne dissoute dans l'acide même. L'acide n'attaque point ce vernis. L'ivoire se peut travailler de même.

Pour polit le marbre, on y passe du grès en poudre, humecté avec de l'eau, & on le frotte avec une pierre aussi de grès, jusqu'à ce que les ondes qui se trouvent sur les parements unis, comme sur les dessus de table & autres, soient disparues. Si ce sont des moulures, on se sert d'une pierre de grès qui leur soit conforme, & on les frotte de même jusqu'à ce qu'elles soient bien correctes, & que la taille en soit mangée.

Après cela, on se sert, pour frotter le marbre, de la terre des plats dont la cuisson a été manquée au four des potiers de terre, & que les marbriers appellent *rabat*. Cette opération adoucit le marbre, & le dispose à recevoir un autre poli, au moyen de l'eau & de la pierre-ponce, avec laquelle on le frotte jusqu'à ce qu'il n'y paroisse ni raies, ni ondes, ni aucun autre défaut.

Le marbre étant bien uni, on le frotte avec un linge imbibé de *bonne d'émeril*. Cet ingrédient, qui est une espèce de potée, se trouve sur les roues ou meules sur lesquelles les lapidaires taillent leurs pierres. Le marbre acquiert, par ce travail, un fort beau poli : mais pour le rendre encore plus brillant, on le frotte avec de la *potée d'étain*, qui est de l'étain calciné & réduit en poudre grisâtre. *Voyez le dictionnaire de chymie.*

Les matieres qu'on emploie pour polir le marbre doivent toujours être imbibées avec de l'eau.

On fait, avec le marbre & les autres pierres colorées, des especes de peintures composées de plusieurs petites pierres rapportées. Au défaut de pierres naturelles pour certaines teintes, on y emploie quelquefois des pierres factices.

On voit dans le château de Versailles de ces tables de marbre de pieces rapportées, de la plus grande beauté. Lorsqu'on entreprend ces sortes de peintures, on a sous les yeux un tableau peint qui guide dans l'emploi des couleurs. Plus les pierres sont petites, plus l'ouvrage est fin, délicat, & capable de recevoir les différentes teintes qu'on veut lui donner. On a soin que ces pierres ne présentent pas une surface trop polie ou trop luisante : les rayons de lumiere qu'elles réfléchiroient trop vivement, empêcheroient que l'on ne distinguât les couleurs de cette espece de tableau.

L'art est parvenu à faire un marbre factice qui imite assez bien le naturel, & qui porte le nom de *stuc*. Pour faire ce marbre artificiel, on se sert de plâtre très-fin, que l'on gâche avec de l'eau chargée d'une quantité suffisante de colle d'Angleterre. Lorsque le plâtre est séché, la colle dont il est rempli lui donne assez de consistance & de ténacité pour qu'il soit susceptible d'être travaillé comme le marbre, & de recevoir même un assez beau poli. A l'égard de ces nuances variées qui enrichissent certains marbres naturels, on les imite aisément dans le stuc. Il ne s'agit pour cela que de gâcher à part, avec les ingrédients colorants convenables, les différentes portions de plâtre qui doivent entrer dans la composition du marbre artificiel que l'on veut faire. Lorsqu'elles ont acquis un certain degré de consistance, on les pétrit grossièrement ensemble, & il en résulte un mélange fortuit qui imite assez bien les jeux de la nature que l'on admire dans les marbres naturels.

On fait encore une autre espece de stuc qui se colore & se pétrit comme celui dont nous venons de parler, mais qui est composé de recoupes de marbre blanc bien pulvérisées & mêlées avec de la chaux éteinte dans une suffisante quantité d'eau.

Le marbre paie en France les droits d'entrée du royaume à raison de trois sols le pieds quarré, & seu-

lement deux sols pour les droits de sortie , conformément au tarif de 1664.

Les droits qu'il paie à la douane de Lyon sont ,
pour le marbre de table , de quinze sols du quintal ,
Le marbre relevé trente sols ,
Et le marbre brut sept sols.

Les marbriers ne composent pas à Paris une communauté particulière. Ils en avoient cependant obtenu le droit , aussi bien que des statuts , par des lettres-patentes du mois d'octobre 1609 , portant création de leur art & métier en communauté jurée , avec la qualité de maîtres marbriers , maîtres scieurs & polisseurs de marbre, &c. mais les jurés sculpteurs & peintres de Paris , de qui ils avoient toujours dépendu , y ayant formé opposition au nom de leur communauté , il^l intervint une sentence du Châtelet le 10 novembre 1610, par laquelle il fut fait défense aux marbriers de prendre la qualité de maîtres , ni de procéder à l'élection des jurés.

Cette sentence ayant été confirmée par deux arrêts du parlement , l'un du 16 avril 1611 , & l'autre du 14 janvier 1612 , & enfin par un arrêt du conseil du 20 mars suivant , les choses sont , depuis ce temps-là , demeurées sur l'ancien pied , c'est-à-dire que les marbriers sont restés unis à la communauté des sculpteurs , comme ils l'étoient auparavant.

MARCHAND. Le nom de marchand est commun à tous ceux qui négocient , trafiquent , font commerce , vendent en boutique ouverte ou en magasin , débitent dans les foires & marchés & envoient pour leur compte dans les pays étrangers.

On distingue les marchands en gros d'avec ceux qui ne vendent qu'en détail ; ceux qui ne font que le commerce de mer , d'avec ceux qui ne font que celui de terre , ou qui font également l'un & l'autre.

Il y a à Paris six corps de marchands dont le premier est composé de drapiers ; le second , des épiciers , apothicaires , droguistes , confiseurs , ciriers ; le troisième , des merciers , joailliers , clincaillers ; le quatrième , des pelletiers-fourreurs ; le cinquième , des bonnetiers , le sixième , des oſevres.

Le prévôt des marchands , conjointement avec les échevins , a la police sur les marchandises qui sont sur les ports , & juge des différens qui y sont relatifs : la juridiction consulaire juge sommairement toutes les contestations & affaires de marchand à marchand.

MARCHAND DE BLED & AVOINE : voyez **GRAINETIER.**

MARCHAND DE BOIS. C'est celui qui achete des bois sur pied , les fait exploiter & les vend.

Il y a plusieurs especes de marchands de bois , suivant les diverses natures de bois dont on fait usage. Les uns font le commerce de bois de charpente, de charonnage ; les autres de bois de menuiserie ; ceux-ci de bois à brûler ; & parmi ces derniers, les uns ne vendent que du bois flotté ; c'est-à-dire , que l'on a fait venir en trains que l'on fait flotter sur l'eau ; d'autres ne vendent que du bois neuf , c'est-à-dire que l'on a charrié par terre , ou que l'on a fait venir dans des bateaux.

En général le commerce de bois exige dans celui qui l'entreprend beaucoup de connoissance sur les différentes qualités des bois , sur les usages auxquels ils sont plus propres ; & sur la maniere la plus avantageuse de les débiter , soit en *mairain* , c'est-à-dire en petites douves pour faire des tonneaux, des cuves, &c. soit en bois de charpente , de charonnage ou de chauffage. Ce commerce demande de plus une expérience consommée pour savoir calculer exactement l'étendue d'un terrain , la quantité de bois qu'il peut fournir , les frais d'exploitation & de transport : la moindre erreur dans tous ces calculs peut causer la ruine du commerçant.

Tout le bois au service du royaume consiste dans les forêts qui appartiennent à sa majesté , dans les réserves des ecclésiastiques & des gens de main-morte , & dans les *baliveaux* que l'ordonnance oblige de laisser dans tous les bois.

Les bois qui servent à la construction des vaisseaux & autres bâtimens de mer , sont presque tous des bois de chêne pris dans les forêts. Un homme intelligent qui fait ce commerce a soin de s'instruire des princi-

par les pieces de bois qui entrent dans la construction d'un vaisseau , afin de donner aux pieces qu'il fait exploier la longueur & la forme convenables. Comme les pieces de bois courbes sont les plus recherchées , il les range par classe , suivant leur longueur leur grosseur , & les formes de leurs différents ceintres. Il n'y a point de piece de bois , de quelque courbure bizarre qu'elle se trouve , qui n'ait un prix toujours proportionné à sa rareté. Combien de pieces de bois courbes, de toutes formes & de toutes dimensions, ne faut-il pas dans la construction des vaisseaux , des dômes , des plafonds , des voûtes ! &c.

Le *bois de charpente* est celui qui est scié ou équarri , & destiné à la construction des bâtimens. On scie les petites solives , les chevrons , les poteaux : on équarrit les sablières , les grosses solives , les poutres : ce bois s'appelle aussi *bois quarré*. Le chêne est le plus propre pour la charpente : on y emploie aussi quelquefois le châtaignier : voyez CHARPENTIER.

Les longueurs ordinaires sont de six pieds & demi , de neuf pieds trois pouces , de douze , de quinze , de dix-huit pieds. Au-dessus de six pieds on compte les longueurs de trois pieds en trois pieds ; mais lorsqu'on n'est au-dessous de douze pieds , que de sept ou huit pouces , cette longueur est toujours comptée pour douze pieds : de même s'il manque quelques pouces au-dessous de neuf pieds , on compte toujours neuf pieds. Tout ce qui est au-dessus de neuf pieds , jusqu'à onze pouces n'est compté aussi que pour neuf pieds. Voilà l'usage des marchands qui achètent dans les forêts. Il est de l'intérêt de celui qui exploite en bois de charpente , de connoître cet usage , afin de prendre les dimensions , & faire les pieces de longueur à-peu-près égales aux mesures fixées , pour éviter le déchet.

La provision des bois de charpente pour la fourniture de Paris se fait par trois sortes de marchands , les forains domiciliés , les forains qui vendent en arrivant , & les regratiers qui ont leurs magasins dans la ville ou les fauxbourgs , mais ailleurs que sur les ports. Ces marchands forment trois corps séparés , mais sans communauté , ni entre eux , ni en particulier : c'est un

commerce libre. L'isle Louviers a été le lieu d'abordage des *bois à bâtir*. Tous les marchands ont eu le même droit d'y descendre : chacun prenoit la place qui lui convenoit. Les forains domiciliés tiennent en tout temps leurs chantiers ouverts pour le service du public. Ils ne sont sujets à aucune visite de police. Le forain non domicilié est obligé de tenir port pendant trois jours, afin de donner le temps au bourgeois de se pourvoir. Les charpentiers & les menuisiers ont la préférence sur les regratiers, & peuvent même rompre leurs marchés. Le *regratier* peut exploiter pour son compte, mais il ne peut laisser son bois sur les ports ; il faut qu'il le fasse entrer dans ses chantiers immédiatement après l'achat.

Le *bois de charronnage* est celui qu'emploient les charrons. Nous sommes entrés dans le détail convenable sur ce sujet au mot *charron*.

Il y a des espèces de bois qui ne sont d'aucun service pour la marine & pour les ouvrages de charpente ; mais que l'on recherche beaucoup pour l'usage de la menuiserie ; tels sont les bois de hêtre, d'érable, de poirier, de pommier sauvage, de merisier, de cornouiller, de tremble, de peuplier, de tilleul & autres.

Le bois de chêne qu'on ne peut exploiter en bois de marine ou de charpente, se fend pour l'employer en menuiserie : on le nomme alors *bois mairain*, & on choisit toujours pour cette exploitation celui qui a le plus de largeur. Son épaisseur est d'environ un pouce, & on lui donne de longueur depuis trois pieds jusqu'à quatre pieds & demi. Lorsque ce *bois de fente*, qui est un bois de chêne tendre & de droit fil, est parfaitement sec, il se déjette moins que le *bois de sciage*. Quand il se trouve sans aucun nœud, on en fait des ouvrages très-propres. Les Hollandois qui tirent cette marchandise du Nord par la Mer Baltique, & de Hambourg par la voie de l'Elbe, le vendent sous le nom de *bois de Hollande* : sa beauté consiste à être bien veiné : il s'emploie communément à faire des panneaux dans la menuiserie.

Lorsqu'on veut avoir du mairain dur, d'une belle couleur, & qui ne soit point sujet à la vermoulure, on le

le jette dans l'eau aussi-tôt qu'il est façonné ; mais on a soin que les eaux soient nettes & courantes , lorsque l'on destine ce mairain pour les futailles , car la faveur d'une eau croupie pourroit se communiquer au bois & à la liqueur qu'il doit renfermer.

Quand les bois destinés pour les différents ouvrages de menuiserie sont de grosseur convenable , ils peuvent être débités avec la scie. En Hollande , en Allemagne il y a des moulins qui façonnent promptement , à peu de frais & en grand nombre , toutes sortes de planches. On donne à ces planches la longueur suivant l'usage marchand , qui est depuis six & neuf pieds jusqu'à douze , quinze , & rarement dix-huit , à moins que ce ne soit des sapins dont on fait des planches qui ont jusqu'à trente pieds de longueur. Tous les bois propres pour la menuiserie peuvent se flotter , à l'exception des bois blancs , comme le tremble , le peuplier & le tilleul , qui se pourrissent dans l'eau. Le chêne , l'érable , le poirier , le coudrier , gagnent au contraire à être flottés : l'eau en délaie la sève , les rend plus tendres aux outils des ouvriers , d'une plus belle couleur , & moins sujets à se déjetter. Il en est de même du sapin.

Le *bois de chauffage* se distingue en *bois neuf* & en *bois flotté* , comme nous l'avons dit plus haut. Les marchands de bois flotté font venir leur bois des provinces les plus éloignées ; c'est ce qui est cause qu'il est presque entièrement passé lorsqu'il arrive à Paris , où il se débite principalement aux boulangers , aux rôtisseurs , aux pâtisseries & autres artisans , qui s'en servent pour chauffer des fours. On en vend aussi beaucoup au menu peuple en *salourdes* composées de six ou sept bûches. Celui qu'on appelle *bois de gravier* vient de moins loin , & est beaucoup meilleur ; il a ordinairement toute son écorce comme le bois neuf , & fait presque un aussi bon service.

Il y a quelques siècles que l'on étoit dans l'appréhension que Paris ne manquât de chauffage : les forêts voisines se détruisoient , le bois devenoit très-cher , lorsqu'en 1549 , un nommé *Jean Rouvet* , bourgeois de Paris , imagina de rassembler les eaux de plusieurs ruisseaux & rivières non navigables , d'y jeter au

courant de l'eau les bois coupés des forêts les plus éloignées , de les faire descendre ainsi dans d'autres rivières , qui les conduisoient , en flottant çà & là , jusqu'aux endroits où il est possible de les disposer en train pour les amener à Paris. Les personnes qui voient arriver ces longues masses de bois sont effrayées pour ceux qui les conduisent à leur approche des ponts : mais il n'y en a guere dont les réflexions se portent sur l'étendue des vues & l'intrépidité de l'inventeur de cette méthode , qui osa rassembler des eaux à grands frais , & y jeter ensuite le reste de sa fortune. On retire le bois de l'eau avant de le flotter en train ; & on le laisse sécher suffisamment , sans quoi il iroit à fond.

Comme le plus grand commerce des marchands de bois consiste dans le bois flotté qu'ils font venir sur diverses petites rivières , pour en former ensuite des trains sur des rivières plus navigables qui s'embou- chent dans la Seine , qu'il arrive quelquefois que ces secondes rivières , ainsi que la Seine , manquent d'eau pour faire descendre ces trains jusqu'à Paris , qu'il s'y commet beaucoup d'abus tant dans la rétention de ces eaux , leur distribution , que les dépenses qu'elles occasionnent : sur les plaintes portées par les marchands de bois flotté pour la provision de Paris , que le plus souvent il ne se trouvoit pas suffisamment d'eau dans la rivière d'Yonne & celles qui y affluent pour l'écoulement des trains ; qu'après avoir retenu les eaux dans le haut des susdites rivières , & les avoir lâchées à certaines heures réglées pour former dans la rivière un volume d'eau capable de faire flotter les trains & en faciliter l'avalage ; que quoique le commis général des marchands établi à Auxerre fût chargé de donner ses ordres pour faire arrêter & lâcher les eaux dans les endroits indiqués , comme aux pertuis & gautiers des moulins ; déterminer le nombre d'éclusées nécessaires que les meuniers doivent fournir , en leur payant le dommage que leur occasionne pendant ce temps le chômage de leurs moulins ; veiller à ce que les eaux soient exactement conservées , que *les meuniers ne les détournent point à d'autres usa-*

ges ; que leur écoulement se fasse aux heures marquées dans les endroits où elles sont nécessaires : que ces secours n'étant pas toujours suffisants pour la voiture & l'écoulement des trains dans les endroits où le lit de la rivière étant plus large qu'au dessus , les eaux se répandant davantage ne forment plus la même hauteur , on est obligé de prendre des chevaux pour faire descendre les trains , les débarrasser lorsqu'ils se trouvent embastés les uns dans les autres , & en faciliter la voiture dont les dépenses sont payées par le commis établi à Joigny , indépendamment de celles que paie celui d'Auxerre , quand on se sert des chevaux de la susdite ville : qu'il arrivoit souvent de la méintelligence entre les facteurs des marchands propriétaires des trains qui se trouvent en même temps sur les susdites rivières , soit pour passer les premiers , soit dans la répartition des dépenses qu'on faisoit supporter à des particuliers, quoiqu'elles n'eussent pas servi à l'avalage de leurs trains : pour remédier à tous ces inconvénients , le 14 mars 1761 , le prévôt des marchands & les échevins de la ville de Paris donnerent une sentence en règlement de police pour établir de quelle manière devoient se distribuer les éclusées d'eau & les chevaux pour les trains qui viennent sur la rivière d'Yonne & celles y affluentes : pour cet effet il fut ordonné que dorénavant , & à commencer de la présente année , lorsque le commis général , établi à Auxerre , aura estimé qu'il est à propos de faire régler les eaux aux pertuis & gautiers , pour l'usage commun des trains qui se trouveront sur la rivière d'Yonne & sur celles y affluentes , à partir des ports où l'on flotte en trains , & que lui & le commis établi à Joigny auront pareillement réglé que les chevaux doivent se prendre en commun , ils en paieront les dépenses , & que de quinzaine en quinzaine ils en établiront la contribution & la répartition sur les trains qui auront coulé pendant chaque quinzaine ; que ces dépenses se payant journellement , & étant par conséquent juste que les fonds rentrent périodiquement dans les mains des commis , chaque marchand sera tenu par lui ou par son facteur , à l'échéance de chaque quin-

zaine , de remettre ou faire remettre entre les mains desdits commis d'Auxerre & de Joigny les sommes pour lesquelles il sera employé dans chaque état de répartition , lesdits états préalablement visés par celui des marchands chargé des affaires communes ; & à défaut de paiement selon lesdits commis tenus de faire leurs diligences & poursuites contre ceux qui seront en retard. Sur les conclusions du procureur du roi de la ville , cette sentence fut homologuée le 14 mars susdite année , pour être exécutée selon sa forme & teneur , avec permission de faire assigner pardevant le bureau de la ville ceux qui refuseroient de satisfaire au contenu en icelle.

Suivant les ordonnances concernant le commerce de bois à brûler , il est enjoint de donner à tous les bois trois pieds & demi de longueur , & au *bois de moule* , c'est-à-dire , à celui qui se mesure dans le moule ou l'anneau , dix-huit pouces de tour. Ce dernier s'appelle aussi *bois de compte* , parce que toutes les bûches en étant d'une grosseur à-peu-près égale , le marchand le vend au compte. Si le *bois de quartier* ou *bois fendu* , qu'on appelle aussi *bois de traverse* , a dix-huit pouces de tour , il se mesure au moule , & se met avec le bois de compte : s'il n'en a que dix-sept , il se mesure avec le *bois de corde* , ainsi nommé , parce qu'autrefois on se servoit d'une corde pour le mesurer. Aujourd'hui les bûcherons , pour former la mesure qu'on appelle une *corde de bois* , plantent quatre pieux en forme d'un carré , dont le côté a huit pieds de longueur , & chaque pieu quatre pieds de hauteur : c'est là leur mesure ou corde. Dans les chantiers le bois de corde se mesure dans un assemblage de charpente composé de deux *membrures* ou *pièces de bois* de quatre pieds de haut , maintenues à huit pieds de distance , l'une de l'autre par une autre pièce de traverse qui les assemble par le bas. Dans les chantiers de Paris les marchands se servent pour leur débit d'une membrure qui ne contient qu'une demi-corde ; c'est ce que l'on appelle une *voie de bois* dans l'usage ordinaire. Cette membrure a la même hauteur que celle de la corde , mais elle n'a que quatre pieds de large.

Le bois taillis doit avoir six pouces de tour : le *bois d'adelle*, ainsi appelé de la rivière qui le voiture, a la même grosseur ; mais il est plus court ; il n'a que deux pieds & demi ou environ. Le *bois pelard* est du chêne qu'on a dépouillé de son écorce pour la convertir en tan.

Entre les marchands de bois flotté, les uns sont bourgeois, les autres forains. Il y a beaucoup plus de bourgeois que de forains qui font le commerce du bois qui vient du pays d'Amont. Au contraire, il y a beaucoup plus de forains que de bourgeois qui font le commerce du pays d'Aval. Les marchands de bois neuf font un tiers de la provision du bois qui se consomme à Paris : les marchands de bois flotté font les deux autres tiers.

• L'ordonnance concernant la juridiction des prévôt des marchands & échevins de Paris, donnée en 1672, enjoint aux marchands de bois flotté de faire triquer leurs bois, & les faire empiler dans leurs chantiers séparément, selon leurs différentes qualités, à peine de confiscation de leur marchandise, & que chaque pile sera mise à telle distance qu'elle puisse être entièrement vue & visitée par les officiers à ce préposés ; que pour éviter le mélange des bois de différentes qualités qui en pourroient causer la survente, les marchands qui feront arriver du bois neuf de différentes qualités en même bateau, seront tenus de les y faire mettre par piles séparées, à peine de confiscation ; que d'abord après l'arrivée de leur bois, les marchands se transporteront au bureau des jurés mouleurs, & leur exhiberont leurs lettres de voiture, dont il sera tenu registre pour y avoir recours quand besoin sera ; qu'ils ne pourront mettre leur bois en vente qu'après que la taxe aura été faite par le prévôt des marchands & échevins, & qu'à peine de punition ils ne pourront vendre le bois à brûler à plus haut prix que la taxe ; qu'ils ne pourront avoir de courtiers ni de commissionnaires pour la vente de leur marchandise, acheter le bois des autres marchands pour le revendre, & se mêler eux ni leurs gens de mesurer ou compter le bois qu'ils vendent.

Le temps de la vente est réglé par la police depuis sept heures du matin jusqu'à cinq heures du soir , à compter du premier octobre jusqu'au dernier février , & depuis six heures du matin jusqu'à sept heures du soir pour le reste de l'année.

MARCHAND DE CHEVAUX. Le marchand de chevaux est celui qui fait commerce de chevaux , soit de monture , soit de carrosses ou autres voitures.

On confond presque toujours , sur-tout à Paris , les maquignons avec les marchands de chevaux , quoiqu'il y ait bien de la différence. Le nom de *marchand* suppose de la bonne foi dans le commerce ; celui de *maquignon* au contraire semble avertir qu'il faut se défier de ceux à qui on le donne , ou plutôt de ceux qui le méritent.

La profession de marchand de chevaux prise en grand n'a pas seulement pour objet la vente ou la revente des chevaux , elle comprend aussi l'établissement & l'entretien des haras , & l'art de dresser ces superbes animaux aux différents travaux auxquels on les destine : c'est en France une profession libre , où le noble & le roturier peuvent s'engager , l'un sans craindre de déroger à la noblesse , & l'autre sans avoir besoin de lettres de maîtrise ou de privilèges , ces sortes de marchands n'ayant point été jusqu'à présent érigés en titre de communauté.

Les chevaux sont d'une si grande utilité , soit pour soulager l'homme dans ses travaux , soit pour le transporter , soit pour le servir à la chasse , qu'on a employé tout l'art possible pour conserver cet animal dans sa beauté originelle , & pour l'empêcher de dégénérer , par les soins qu'on a eus de croiser les races , c'est-à-dire de donner à des juments d'un pays des étalons d'un autre pays. Comme les vices de conformation , de tempérament , de caractère se perpétuent par la voie physique de race en race , on s'est toujours attaché à rechercher toutes les meilleures qualités possibles , soit pour la forme , soit pour les mœurs , dans les juments & les étalons destinés à former les haras , & à multiplier ces animaux si précieux.

Les aliments se changent en la propre substance de l'animal qui s'en nourrit , on sent combien leur nature

peut influer sur celle des chevaux ; aussi l'expérience a-t-elle appris que les chevaux élevés dans des terrains secs & stériles en apparence y prennent un tempérament sain , qu'ils y deviennent vigoureux , qu'ils y acquièrent des jambes seches & nerveuses. On a remarqué au contraire que ceux qui sont élevés dans des terrains gras & humides ne sont pas d'un aussi bon tempérament , qu'ils deviennent plus gros d'ossements & de chair , & qu'ils sont plus sujets aux humeurs, qui, dans les chevaux, tombent presque toujours sur les jambes. D'après ces observations, on établit toujours de préférence un *haras* sur un terrain un peu élevé, composé de quelques hauteurs & de quelques petites collines , où la terre produit de bonne herbe , douce & fine. L'exposition du midi ou de l'orient est toujours la plus favorable , parce que ces vents sont moins froids & moins humides.

On divise le terrain du haras en plusieurs enclos , que l'on entoure de palissades assez hautes pour que les chevaux ne puissent point sauter par-dessus. On met dans ces différents enclos les juments & les poulains , suivant leur âge : on leur y ménage de grandes écuries de planches pour s'y mettre à l'abri des orages & de la grande ardeur du soleil. Les chevaux que l'on laisse en liberté dans des haras qui ne sont point fermés , comme on le fait en Hongrie & en Pologne , deviennent plus vigoureux , plus propres à soutenir de grandes fatigues , que ceux que l'on élève avec soin dans nos haras ; mais aussi ils sont plus sauvages & plus difficiles à domter.

Après avoir choisi un terrain aussi favorable que celui que nous venons d'indiquer , on apporte un grand soin dans le choix des étalons & des cavalles qui doivent former le haras. On a toujours remarqué que les étalons des pays chauds étoient les meilleurs ; ce qui prouve combien la nature du climat influe sur celle des animaux.

Les étalons Barbes , Espagnols , Arabes , Turcs , sont les plus estimés.

Un étalon , pour être beau & d'un bon service , doit être jeune , *sain & sans défauts* , grand , relevé du

devant ; il ne faut point qu'il soit ferré du devant , ni étroit du derriere , mais qu'il soit bien ouvert entre les bras & les jarrets. Il est important qu'il ait la bouche bonne & fidelle , les ressorts unis & liants , une souplesse d'épaules qui les rende libres & légères autant qu'elles peuvent l'être naturellement sans le secours de l'art.

Quoique la couleur des poils n'influe point , comme quelques personnes l'ont pensé , sur la nature des chevaux , il est bon de choisir dans les étalons les couleurs les plus recherchées & les plus en réputation ; tels sont le beau gris , le bai doré , le bai châtain , le noir de jayet , l'alezan. Tous les crins & les extrémités doivent être noirs. On doit rejeter les étalons & les juments dont les poils sont lavés & mal teints , & dont les extrémités sont blanches.

On prend garde que l'étalon Barbe ne soit point haut sur jambes , ni trop long jointé , parce qu'il fait plus grand que lui dans diverses contrées , & sur-tout en France. Il n'en est pas de même du cheval d'Espagne , qu'on doit choisir fort de corps , & d'une taille avantageuse , parce que le poulains qu'il produit dans ce pays-ci lui sont toujours inférieurs. Lorsqu'on veut se procurer de beaux attelages de carrosse , on doit choisir un étalon d'une taille plus forte que lorsqu'on veut élever des chevaux de selle.

On sent bien que dans le choix des cavalles on doit apporter le même soin , & rechercher les mêmes bonnes qualités , tant pour la forme & pour le caractère , que pour le choix des étalons. Il est bon d'observer que le poulain recevant toutes les qualités , tant de la jument que de l'étalon , il faut assortir les différentes especes de figures pour rencontrer la belle nature , & corriger ce qui est en excès dans l'un des deux , par ce qui est en moins dans l'autre. Par exemple , lorsqu'une jument peche par trop de finesse , & qu'elle a d'ailleurs toutes les autres qualités ; on doit lui donner un étalon étoffé , & qui ait de la jambe : si au contraire la jument est épaisse & a des jambes fortes , il faut lui donner un étalon qui ait des jambes fines : on obtient alors des poulains qui auront la jambe belle , sans

être ni trop forte , ni trop petite. Tous les autres défauts peuvent aussi se compenser & se corriger les uns les autres par l'excès contraire. Les juments Angloises & les juments Normandes sont regardées comme les meilleures , pourvu qu'elles soient de bonne race.

Pour qu'un étalon puisse communiquer à des poulains toute sa force , toute sa vigueur , tout son brillant , il faut ne lui permettre de couvrir les juments que vers l'âge de sept ans , sur-tout aux étalons des pays chauds qui ne sont pas tout-à-fait aussi-tôt formés que les étalons des pays plus froids , tels que sont ceux de Danemark , d'Angleterre , d'Allemagne , que l'on peut faire servir à l'âge de six ans. Un étalon qu'on a bien ménagé peut durer vingt & vingt-cinq ans ; mais on doit le retirer du haras à l'âge de dix-sept ou dix-huit ans , parce qu'alors il a perdu une partie de sa vigueur , de son feu & de sa souplesse , que par conséquent il ne peut plus communiquer.

Comme les femelles arrivent avant les mâles à l'âge de perfection , on peut laisser couvrir les juments à l'âge de quatre ou cinq ans ; mais par la même raison on doit les retirer du haras vers l'âge de quatorze ou quinze ans.

Si on ne consultoit que l'ardeur d'un étalon , il pourroit bien suffire à une vingtaine de juments ; mais sa propre ardeur l'énerveroit , & il ne produiroit que des poulains foibles : c'est pourquoi , soit qu'on les lui fasse monter , soit qu'on le mette libre dans un clos avec des juments , on ne doit lui en donner que douze , afin qu'il puisse les saillir plusieurs fois , qu'elles conçoivent plus sûrement. Deux ou trois mois avant le temps de la monte , il faut nourrir l'étalon avec de la bonne avoine , dans laquelle on ajoute de petites féveroles , beaucoup de paille , & pendant le temps de la monte , un peu de bled.

Les animaux entrent , comme on le fait , en chaleur dans des temps marqués , & qui varient un peu suivant les diverses espèces d'animaux. C'est depuis la mi-mars jusques vers la fin de mai que les juments entrent en chaleur : c'est le temps où elles desirent & reçoivent l'approche du mâle , & l'on a soin d'exciter encore se

mouvement de la nature , en leur donnant soir & matin un peu de chenevis dans leur avoine. Le degré de chaleur nécessaire pour la génération ne dure pas , dans les juments , plus de quinze jours ou trois semaines , aussi profite-t-on de ce temps pour les faire couvrir. On a soin de déferer la jument ainsi que l'étalon , de peur qu'ils ne se blessent. On lâche un étalon dans un enclos où il y a dix ou douze juments , & on l'y laisse quatre ou cinq semaines. En l'abandonnant ainsi à la nature , les juments conçoivent plus sûrement ; mais l'étalon se ruine plus dans cet intervalle qu'il ne seroit en plusieurs années étant conduit avec modération. Dans d'autres baras on fait couvrir les juments en main , c'est-à-dire que l'on attache la jument entre deux piliers ; on amène un cheval entier de peu de conséquence ; & lorsqu'on voit que les desirs de la cavalle sont excités, qu'elle est prête à recevoir le mâle , on le retire , & on fait avancer l'étalon , que deux personnes conduisent avec de bonnes longues attachées de chaque côté ; on écarte soigneusement les crins de la queue de la jument , car le moindre crin pourroit blesser dangereusement l'étalon. On reconnoît que l'émission de la liqueur séminale , qui est très-abondante dans ces animaux , a eu lieu , par un mouvement de balancier que l'on remarque au tronçon de la queue de l'étalon , mouvement qui accompagne toujours cette émission.

Lorsque l'étalon s'est acquitté de son devoir , on promène la jument l'espace d'un quart-d'heure , afin qu'elle retienne mieux : quelques-uns , dans cette vue , lui font aussi jeter un seau d'eau fraîche sous la queue pour l'empêcher d'uriner. Pour s'assurer qu'une jument a conçu , on lui présente l'étalon environ trois semaines après qu'elle a été couverte : si elle est pleine elle ne va point à lui , car les desirs disparaissent dans les femelles de presque tous les animaux , aussi-tôt qu'elles ont conçu. On a recours aussi à une autre expérience qui paroît assez singulière ; c'est de lui verser de l'eau dans les oreilles : si elle les secoue rudement , on en peut conclure , dit-on , qu'elle n'est pas pleine , & alors on la fait recouvrir par un autre étalon. Il y a des gens qui saignent la jument au col pendant que l'étalon fait sa

sonction, prétendant que ces juments conçoivent alors indubitablement ; mais la révulsion du sang qui se fait à l'instant est plus contraire que favorable à la conception.

Une cavalle porte ordinairement onze mois & quelques jours, quelquefois douze : si au bout de ce terme elle ne met point bas, on s'assure que le poulain est mort par quelque accident, lorsqu'en mettant le plat de la main sur le flanc de la jument on ne sent plus remuer son fruit. Pour sauver la mere il faut tâcher d'expulser le fœtus. Pour cet effet on fait avaler à la jument, en laissant deux heures d'intervalle entre chaque prise, une potion d'une pinte de lait de jument, d'ânesse ou de chevre, d'une pinte d'huile d'olive, d'une chopine de jus d'oignon blanc, & de trois chopines d'une forte lessive de cendre. Cette potion donne lieu à une sorte de contraction dans les parties solides, d'où résulte l'expulsion du fœtus. Si ce remede ne réussit point, un homme, après s'être huilé la main & le bras, travaille à l'ôter : si la tête se présente, il attache au menton du fœtus une ficelle qui donne beaucoup de facilité pour le retirer.

Lorsque la jument, dont le fœtus vient à terme, a de la peine à mettre bas, on lui fait prendre de la poudre cordiale dans du vin pour l'aider à lui donner de la force : quelques-uns leur versent dans les naseaux du vin bouilli avec du fenouil & de l'huile d'olive, ce qui, lui occasionnant un picotement, fait contracter les muscles, & facilite la sortie du fœtus. Il suffit quelquefois de ferrer simplement les naseaux de la jument ; l'effort qu'elle fait pour respirer la fait pouliner. Lorsque la nature suit sa marche ordinaire, la tête du poulain se présente la premiere, & l'animal sort facilement ; mais s'il se présente de travers, il faut qu'un homme emploie son adresse pour retourner l'animal, afin qu'il se présente bien & sorte facilement.

On ne doit permettre aux poulains de tetter leur mere que six ou sept mois : étant mis de bonne heure à la nourriture seche, leur taille devient plus dégagée, leur sang plus vif, & leur tempérament plus vigoureux. Ceux qu'on laisse tetter jusqu'à dix ou onze mois ont

plus de chair, une taille plus avantageuse, mais n'ont point cette vivacité & ce tempérament dont nous venons de parler. Au bout de six à sept mois on les nourrit avec de l'orge ou de l'avoine moulue qu'on mêle avec du son, & on leur donne du foin très-fin : dans le printemps on les met à l'herbe. Avant l'âge de trente mois on ne doit point les attacher, ni les panser de la main : il faut laisser la nature se développer : leurs muscles & leur ossements sont si tendres, qu'on les empêcheroit de profiter. Parvenus à cet âge, on peut leur faire manger du grain sec : si on leur en donnoit plutôt, les efforts qu'ils feroient pour le broyer pourroient leur attirer des fluxions sur les yeux, & le frottement useroit leurs dents au point de faire paroître l'animal plus âgé qu'il ne le seroit. On leur met alors un selle légère avec un bridon ; on les fait monter de temps en temps, mais sans les faire marcher, afin de les habituer de bonne heure à être doux au montoir. Dès l'âge d'un an on leur tond la queue, & on réitere cette opération tous les six mois, afin que le crin devienne plus beau, plus fort, & résiste mieux au peigne.

On sépare les poulains mâles d'un an & demi ou de deux ans d'avec les juments du même âge, on les met séparément, parce que les poulains, commençant déjà à se sentir, s'énerveroient en jouant avec elles, & ne pourroient jamais devenir forts & vigoureux. A la S. Martin on retire les poulains des parcs pour les remettre dans les écuries, où on leur donne une nourriture convenable & proportionnée à leur âge.

Dans les haras on cherche à tirer le plus de parti qu'il est possible des juments ; c'est pourquoi, huit ou dix jours après qu'elles ont pouliné, on les fait couvrir de nouveau : mais il seroit beaucoup mieux de ne faire couvrir les juments qu'un an après qu'elles auroient pouliné.

Quant à la maniere de dresser les jeunes chevaux, soit pour les plaisirs de la chasse, soit pour le manege, soit pour la guerre, ou pour traîner les voitures, on peut consulter l'article MANEGE.

La parfaite connoissance de la beauté & de la bonté des chevaux , la maniere de découvrir leurs vices & leurs mauvaises qualités , est nécessaire non-seulement au marchand de chevaux , mais à tout particulier qui se trouve dans le cas de faire un usage fréquent de ces animaux.

Une des parties qui contribue le plus à la beauté d'un cheval , est la tête. Pour être belle elle doit être petite , cependant proportionnée à la grosseur du corps , sèche , courte & bien placée. Les chevaux dont la tête est trop grosse de chair , sont sujets à des humeurs qui leur tombent sur les yeux. Lorsque leur tête porte trop en avant , ils ont le nez au vent , & sont sujets à tomber , parce qu'ils ne voient pas où ils posent leurs pieds. Si au contraire leur tête est trop rapprochée du corps , ils sont sujets à s'armer , ou , comme on dit , à s'encapuchonner : ce défaut peut devenir dangereux dans une main ignorante , parce que quand le cheval appuie les branches de son mors sur son poitrail , tout l'effort de la main se porte sur cette partie , & la bouche du cheval ne ressent point les mouvements que l'on peut faire pour le modérer & l'arrêter.

Le mouvement des oreilles , dans les chevaux , est un des signes d'expression d'où l'on peut reconnoître leur crainte ou quelque vice de méchanceté. Lorsqu'un cheval couche ses oreilles en arriere , on doit se défier de lui , soit du côté des pieds , soit du côté des dents. Celui qui , en marchant , porte en avant tantôt une oreille , ou tantôt l'autre , médite quelque défense , c'est-à-dire de résister à la volonté du cavalier , ou bien il a la vue foible & incertaine. On exige , pour que les oreilles d'un cheval soient belles , qu'elles soient petites , droites , hardies : c'est-à-dire qu'elles se présentent fermes & se rapprochent en avant , & plus près l'une de l'autre à leur extrémité supérieure qu'à leur origine , lorsque l'animal est en action. Comme les oreilles pendantes sont un défaut dans un cheval , les maquignons tâchent de faire disparaître cette difformité : mais on reconnoît que les oreilles ont été redressées , aux points de suture que l'on a faits en pratiquant cette mauvaise opération. Le front ne doit être ni trop étroit , ni trop large.

Un préjugé, fondé sur l'ignorance, avoit fait croire que tout cheval qui n'avoit point quelque marque blanche sur le corps étoit vicieux : en conséquence les maquignons imaginèrent d'en faire paroître aux chevaux qui n'en avoient point. Comme on faisoit beaucoup de cas de ceux qui avoient, sur le devant du front une espèce d'épi ou rebroussement de poil blanc, qu'on appelle *étoile* ou *pelote*, ils vinrent à bout d'en faire paroître, en détruisant le poil dans cet endroit, ce qui donne lieu à de nouveaux poils de pousser, & de paroître sous une couleur blanche. On reconnoît ces étoiles artificielles à un espace sans poils qui est au milieu, & parce que les poils blancs qui la forment ne sont pas égaux.

Dans les chevaux vieux, les *salieres* ou creux que l'on remarque au-dessus des yeux ont ordinairement beaucoup de profondeur ; mais ce n'est pas un signe certain de vieillesse dans un bon cheval, car assez souvent de jeunes chevaux qui ont été engendrés par de vieux étalons ont les salieres creuses.

La bonté de la bouche est une chose des plus essentielles dans un cheval. Pour être belle elle ne doit être ni trop, ni trop peu fendue. Dans le premier cas, le mors iroit trop avant dans la bouche ; dans le second, le mors feroit froncer les lèvres, qui deviennent alors dures, épaisses, & la bouche du cheval n'est pas bien sensible. Lorsqu'on trouve qu'un cheval a la bouche un peu dure, il faut examiner si ses jambes, ses pieds, ses jarrets, ses reins ne souffrent pas, car il y a une relation intime entre toutes ses parties. Lorsque les membres du cheval peuvent exécuter tous les mouvements qu'on lui demande, il le fait à la moindre impression du mors, à moins que la bouche n'ait été gâtée les premières fois qu'on l'a monté, par un mors mal construit, & par une main dure & mal-adroite.

Il y a des chevaux qui ont la bouche si bonne, & qui goûtent si bien le mors, qu'ils le mâchent continuellement, ce qui fait exprimer une écume blanche : on dit de ces chevaux qu'ils ont la *bouche fraîche*. Ceux qui ont la bouche trop dure ou trop sensible ne goûtent point l'appui du mors, & ont toujours la bouche sèche.

Les maquignons qui veulent faire entrevoir de la fraîcheur ou de l'écume dans les chevaux qu'ils veulent vendre , leur donnent du sel en leur mettant le mors : ce sel exprime la muscosité des glandes , & fait paroître de l'écume dans la bouche. En général on doit observer bien attentivement si la bouche du cheval est en bon état , & si elle est bien saine.

Les chevaux dont les naseaux sont bien ouverts & bien fendus , ont beaucoup plus de respiration que les autres , & peuvent soutenir une course plus prompte & plus longue. Il est bien important d'observer s'il ne découle point une humeur plus ou moins épaisse , noirâtre , verdâtre , blanchâtre ou sanguinolente des naseaux d'un cheval , parce que ces signes indiqueroient que l'animal jetteroit ou gourme , ou fausse gourme , ou morve. Le nez du cheval doit être un peu menu & décharné , de manière que la tête de l'animal aille toujours en diminuant par le bas , & proportionnellement. La *barbe* , qui est l'endroit où porte la gourmette , ne doit être ni trop plate , ni trop relevée , ni trop charnue , parce qu'elle n'auroit pas assez de sensibilité. Quand on observe quelque dureté ou calus dans cette partie , c'est un signe de mauvaise bouche dans le cheval , & souvent de mauvaise main dans le cavalier.

La *ganache* est cette partie de dessous la tête qui touche à l'encolure : elle est formée par les deux os de la mâchoire inférieure : l'entre-deux de ces os doit être évidé , & il doit y avoir assez d'espace pour que la tête du cheval puisse reposer dans l'encolure.

Les yeux des chevaux , pour être beaux , doivent être nets , vifs , placés à fleur de tête. Pour bien examiner les yeux d'un cheval , il faut le placer dans un endroit où la lumière soit douce , comme , par exemple , à l'entrée de la porte d'une écurie : il faut prendre garde s'il n'y a point quelques corps voisins qui réfléchissent quelque couleur dont l'œil pût prendre une teinte. Quelques maquignons ont soin de faire voir leurs chevaux auprès d'un mur ou d'une porte blanche , parce que cette réflexion de la lumière leur fait paroître l'œil plus vif. On doit observer si les yeux sont bien égaux , s'il n'y en a point un plus petit que l'autre ; ce n'est quel-

quefois qu'un défaut de conformation naturelle , & alors il n'y a aucun inconvénient : mais cette disparité dépend souvent de ce qu'une humeur tombe sur l'œil qui paroît plus petit. On peut reconnoître les chevaux qui sont sujets à cette incommodité, en ce que l'œil qui est plus petit est aussi plus trouble , & que la paupiere inférieure du côté du grand angle est enflée : cette paupiere est d'ailleurs fendue à l'endroit du point lacrymal , ce qui est la suite de l'âcreté des larmes qui l'ont ulcérée.

Il y a des chevaux qui paroissent avoir les yeux très-beaux, très-clairs, & qui ont la vue très-mauvaise, ou même ne voient point du tout. La maniere la plus certaine de s'assurer de la force ou de la foiblesse de l'organe de la vue, est de placer le cheval d'abord dans un endroit obscur , & de l'amener tout doucement à la lumiere ; alors on observe que l'iris de l'œil se resserre à mesure que le cheval avance à la lumiere , à cause de la grande quantité de rayons lumineux qui viennent la frapper : elle se dilate au contraire lorsque le cheval entre dans l'obscurité, afin de recevoir une plus grande quantité de rayons lumineux. Cette sensibilité de l'iris prouve le degré de bonté de la vue du cheval , & l'égalité ou l'inégalité de force qu'il peut y avoir entre ses deux yeux.

L'*encolure* , pour être belle , doit , en sortant du garrot , monter en diminuant imperceptiblement jusqu'à la tête , & se contourner à mesure qu'elle en approche, tandis que sa partie inférieure descendra jusqu'au poitrail en forme de talut. Les chevaux dont les encolures sont trop molles & trop effilées sont sujets à donner des coups de tête : ceux au contraire qui ont l'encolure trop charnue , trop épaisse , pesent à la main.

Le *garot* doit être élevé , long & décharné , ce qui dénote la force d'un cheval , & empêche la selle de le blesser en cet endroit ; comme il arrive souvent aux chevaux qui ont le garot rond & charnu.

La *criniere* doit être longue , mais médiocrement chargée de crins : si elle est trop large & trop épaisse , elle gâte l'encolure , la rend penchante , & demande un soin extrême pour la garantir des dartres & de la gale :

gale : on doit dégarnir ces sortes de crinières , en arrachant des crins de dessous.

Il faut que les épaules soient plates , larges , libres & mouvantes : lorsqu'elles sont trop ferrées , & que la poitrine n'est pas assez ouverte , les jambes de devant ne peuvent pas se déployer facilement en galopant ; le cheval est sujet à broncher , à se croiser & à se couper en marchant. Si d'autre part le haut des jambes est trop retiré en arrière sous les épaules , le cheval ne marche point sûrement , & appuie sur le mors.

Les jambes doivent être proportionnées à la taille du cheval , c'est-à-dire ni trop hautes ni trop basses. Les juments sont plus sujettes que les chevaux à être basses du devant. Les jambes du cheval , dans sa position naturelle , doivent être un peu plus éloignées l'une de l'autre en haut près de l'épaule , qu'en bas près du boulet , & tomber par une ligne droite depuis le haut jusqu'au boulet , & du boulet , un peu en avant jusqu'à la pince. Les pieds , pour être bien situés , doivent se poser à plat lorsque l'animal marche , sans être tournés ni en dedans , ni en dehors , mais la pince directement en avant. Les chevaux qui ont été fourbus ou mal guéris , posent le talon le premier.

Le genou doit être plat , large , & n'avoir que la peau sur les os : les chevaux dont les jambes sont fatiguées , les ont ronds & enflés. Si le poil est coupé au genou , c'est un signe que le cheval est sujet à tomber sur les genoux en marchant ; & on dit de ces chevaux qu'ils sont *couronnés*.

Les chevaux dont la jambe est arquée , c'est-à-dire dont le genou est en avant , ne sont dans ce cas que par l'excès du travail. L'os du *canon* , qui est celui de la partie inférieure de la jambe , doit être uni , sans grosseur , ni en dedans , ni en dehors. Derrière le canon est placé le *nerf* , qui doit être gros à proportion de la jambe , sans dureté ni enflure , détaché du canon , sans humeur ni grosseur entre deux. Les chevaux dont le nerf est peu éloigné de l'os , & menu , se ruinent en peu de temps au travail.

Les parties inférieures de la jambe du cheval , dont il nous reste à faire l'examen , sont le *boulet* , qui est

la jointure du canon avec le paturon. Le *paturon* est la partie située entre le boulet & la couronne : la *couronne* est la partie où est le poil qui couvre & entoure le haut du sabot ; Le *sabot* est toute la corne qui regne autour du pied. Le *boulet* doit être nerveux & gros à proportion de la jambe. Les boulets menus sont trop flexibles, & ne résistent pas au travail. Lorsqu'il y a une grosseur sous la peau qui va en forme de cercle autour du boulet, on dit qu'il est couronné ; c'est alors une preuve certaine de jambe usée. Le paturon doit être bien proportionné, sans être ni trop court ni trop long : on dit *court jointé* & *long jointé*. Le paturon trop court forme une jambe droite, ce qu'on appelle *cheval droit sur jambes*, lequel devient avec le temps bouleté, c'est-à-dire que le boulet se porte en avant : ces sortes de chevaux sont sujets à broncher. Si la couronne étoit plus élevée que le pied, ce seroit une marque ou qu'elle seroit enflée, ou que le pied seroit desséché. Le pied, pour être bien fait, ne doit être ni trop grand ni trop petit : la corne doit être unie, luisante & brune.

Le dos ou les reins doivent être courts, & l'épine ferme, large & unie. Lorsqu'on voit au milieu de l'épine du dos, dans un cheval qui est gras, un canal qui regne au milieu & tout le long de cette partie, on dit vulgairement de ces chevaux, qu'ils ont les reins doubles, & c'est en eux une marque de force & de vigueur. On remarque que les chevaux courts de reins sont ordinairement plus légers, ont plus de force, & galopent mieux sur les hanches que ceux qui ont les reins longs : ces derniers ont l'allure plus douce, sur-tout celle du pas, parce qu'ils peuvent étendre les jambes avec facilité ; mais ils ne se rassemblent point si facilement au galop. Les chevaux qui ont le dos bas ont une encolure avantageuse ; ils portent bien leur tête ; mais l'on dit de ces chevaux qu'ils sont *en'ellés* ; manquent souvent de force, se lassent bientôt, & sont, de plus, difficiles à bien seller.

Dans un beau cheval les côtes doivent bien faire le rond depuis l'épine du dos jusqu'à sous le ventre. Les chevaux dont la forme des côtes est plate & avalée, n'ont point beaucoup d'haleine, à cause du peu de capacité de leur poitrine.

Les flancs doivent être pleins à l'égal du ventre & des côtes. Les chevaux dont les flancs sont creux par leur structure naturelle , ne sont point propres à soutenir un grand travail.

La croupe doit prendre en rond depuis l'extrémité des reins jusqu'à la queue ; il faut que les hanches ne soient ni trop longues , ni trop courtes : on reconnoît qu'elles sont trop longues à ce que le jarret vient trop en arriere , & trop courtes lorsqu'elles descendent trop à plomb. Ceux dont les hanches sont trop longues vont assez bien le pas, mais ils ont de la peine à galoper. Ceux qui ont les hanches trop courtes ne peuvent pas facilement plier le jarret , & marchent ordinairement roides de derriere. Il faut que le haut des cuisses soit charnu & épais. Les chevaux dont les cuisses sont peu musculeuses , sont foibles : elles doivent être aussi assez ouvertes en dedans pour que le cheval ne paroisse pas serré du derriere.

Les jarrets doivent être larges , grands , décharnés. Les petits jarrets sont foibles. Quant aux autres parties des jambes de derriere , elle doivent avoir toutes les autres perfections dont nous avons parlé pour les jambes de devant.

La connoissance de l'âge des chevaux est un des objets les plus importants. C'est principalement par l'inspection des dents d'un cheval qu'on peut juger de son âge , pourvu qu'il marque encore , ou qu'il ne soit point de cette espece de chevaux qu'on appelle *béguts* , c'est-à-dire qui marquent toujours naturellement , & qui ne perdent jamais ce qu'en terme de manège on nomme *germe de fève* ; ce qui dépend de ce que ces chevaux ont les dents si dures qu'elles ne s'usent point , & qu'ainsi les taches noires ne se trouvent point détruites.

Le nombre des dents aux chevaux , aussi bien qu'aux hommes , n'est pas réglé , les uns en ayant plus , les autres moins. Au fond de la bouche sont les dents mâchelieres , au devant sont les dents de lait ; entre deux sont celles qu'on appelle les *crocs*. Aux dents de lait , à mesure que le cheval les met bas , succedent les pinces , les dents mitoyennes & les coins.

Jusqu'à quatre ans & demi on juge de l'âge des chevaux par les dents de lait ; jusqu'à sept ou sept & demi par les coins , & au-delà par les crocs.

En général on peut appeller *dents de lait* toutes les dents qui viennent au cheval depuis sa naissance, & qui doivent lui tomber en avançant en âge , pour faire place à d'autres dents plus fortes & plus assurées ; celles cependant à qui on donne proprement ce nom sont les douze de devant , six en haut & six en bas , qui leur restent bien long - temps après que les autres sont tombées.

Les chevaux ne conservent toutes ces douze dents de lait que jusqu'à trente mois , ou au plus jusqu'à trois ans ; alors il en tombe quatre , deux de dessus & deux de dessous , à la place desquelles paroissent les *pincés* , qu'on distingue aisément , soit parce qu'elles naissent toujours au milieu des autres , soit parce qu'elles sont plus grandes , plus larges & plus fortes que les dents de lait. Tout cheval qui a les pincés doit avoir plus de trente mois.

A trois ans & demi , des huit dents de lait qui lui restoient , il en tombe encore quatre , qui sont celles qui , tant en haut qu'en bas , sont les plus proches des pincés : ces quatre dents sont remplacées par quatre autres , qu'on nomme *dents moyennes* , presque aussi larges que les pincés. Par ces deux dents moyennes on juge que le cheval passe trois ans & demi , mais qu'il n'en a pas encore quatre & demi , qui est l'âge où les chevaux jettent le plus ordinairement le reste de leurs dents de lait.

Les dents qui viennent à la place des quatre dernières dents de lait s'appellent les *coins* ; & c'est par ces coins qu'on juge de l'âge des chevaux jusqu'à près de huit ans , comme on va l'expliquer.

Lorsque le cheval a nouvellement poussé ses coins , la dent ne fait seulement que border la gencive par dehors , le dedans restant rempli de chair ; ce qu'il conserve jusqu'à cinq ans. Vers ce temps , la dent se creuse & n'a plus de chair ; d'où l'on peut juger qu'il a cinq ans & demi. Lorsqu'il vient à six ans , les dents du coin sont aussi hautes par le dedans que par le dehors , en

demeurant néanmoins toujours creuses, & marquées de noir en dedans. A six ans complets, les coins s'élevent au-dessus de la gencive du travers du petit doigt, & le creux commence à se remplir : à sept ans, le creux est déjà fort usé, & les coins se sont encore alongés : enfin, à sept ans & demi, ou huit ans au plus, les coins, qui se sont toujours hautes, paroissent tout unis, & n'ont plus rien de ce creux noir dont on a parlé ci-dessus, & qu'on appelle *germe de fève* ; en sorte que les chevaux *rasent*, c'est-à-dire qu'ils ne marquent plus, & qu'on ne peut plus juger de leur âge par l'inspection des coins.

Au défaut des coins, & lorsqu'ils cessent de marquer, il y a encore dans plusieurs chevaux ce qu'on nomme les *crocs*, c'est-à-dire les quatre dents qui séparent, par en haut & par en bas, les dents mâchelières d'avec les dents des coins, dont on peut tirer quelque indice pour l'âge.

Si le creux qui est dans le milieu de ces crocs est raisonnablement profond, & qu'il soit raboteux & comme cannelé, le cheval n'a guere au-delà de huit ans : si au contraire il se remplit, & que les cannelures s'applatissent, il est plus vieux, sa vieillesse s'estimant à proportion que le dedans des crocs est plus ou moins rempli de ces cannelures.

Il y a des maquignons qui poussent la supercherie jusqu'à creuser, avec un burin, les dents d'un cheval qui ne marque plus, & ils impriment sur la dent une fausse marque : d'autres ont encore une autre méthode plus pernicieuse pour tromper ; ils arrachent à un cheval les dents de lait vers les trois ans, ce qui donne lieu aux autres dents de pousser à leur place : par ce moyen, ils font passer un cheval pour plus âgé qu'il n'est : on croit acheter un cheval de quatre à cinq ans, qui a toute sa force, & on en achete un qui souvent n'en a pas trois, & qui est exposé à jeter sa gourme, & à plusieurs autres inconvénients.

Quelques-uns croient qu'aux chevaux qui rasent ou qui n'ont point de crocs, comme cela arrive quelquefois, on peut juger de l'âge par ce qu'on appelle les *salieres* ; & ils prétendent que des salieres enfoncées sont une marque de vieillesse, supputant ordinairement

les années suivant le plus ou moins de profondeur qu'elles ont : mais les plus habiles sont persuadés que ce jugement est très-incertain , comme nous l'avons dit plus haut.

Lorsqu'un cheval ne marque plus ni par les dents , ni par les crocs , on observe s'il n'est point *sillé* , c'est-à-dire , s'il n'a point de poils blancs sur les sourcils ; les chevaux en ont d'autant plus , qu'ils sont plus âgés ; & ceux de dix-huit à vingt ans ont ordinairement les sourcils tout blancs. Cette distinction d'âge par les sourcils , ne peut avoir lieu pour les chevaux rubicans , ni pour les chevaux gris qui naissent avec des poils blancs semés sur diverses parties du corps.

Nous avons vu combien le climat & la nourriture influoient sur la nature des chevaux dans leur jeunesse. La nourriture qu'on continue de leur donner lorsqu'on en fait usage , soit pour le travail , soit pour voyager , soit pour la chasse , doit aussi beaucoup influencer sur leur tempérament ; c'est pourquoi nous dirons ici quelque chose de la manière de les nourrir , & des soins qu'on doit prendre de ces animaux , qui n'en ont besoin d'aucun lorsqu'ils sont abandonnés aux mains de la nature.

On a toujours observé que lorsqu'un cheval est bien pansé , il s'entretient plus gras , avec moins de nourriture , que celui qui est très-amplement nourri , & qui n'est pas bien soigné. La raison en est simple : la crasse qui recouvre la peau , empêche la transpiration ; les humeurs ne trouvant point d'issue , occasionnent des démangeaisons , des gales qui nécessairement font maigrir les chevaux : on doit donc s'attacher soigneusement à leur enlever exactement la crasse avec l'étrille & la brosse. Le soin que l'on prendra de leur mettre une couverture , pendant le jour , lorsqu'ils restent dans l'écurie , donne à leur poil un œil luisant , & conserve aux chevaux leur chaleur naturelle.

On doit proportionner la quantité de nourriture au tempérament des chevaux , à leur taille , & aux travaux qu'ils sont obligés de faire. Un cheval de selle , qui est en bon état , n'a besoin ordinairement , par jour , que de sept à huit livres de foin , d'une botte de paille , & de trois picotins d'avoine , qui font les trois quarts

D'un boisseau, mesure de Paris. Les chevaux de carrosse demandent plus de nourriture. La quantité de foin ne vaut rien aux chevaux qui ont trop de ventre. Lorsque les chevaux travaillent beaucoup, on peut leur donner, dans l'hiver, des féveroles avec leur avoine : lorsqu'on veut les rafraîchir, on mêle un peu de son avec leur avoine.

Si des chevaux sont maigres & fatigués, pour les refaire & les bien rétablir, on les met au verd, c'est-à-dire qu'on les laisse cinq ou six semaines jour & nuit dans les champs à l'herbe verte pour toute nourriture : cet état naturel auquel on les abandonne, les rétablit merveilleusement ; mais cette nourriture, qui est très-favorable pour les jeunes chevaux, ne vaut rien pour ceux qui sont vieux & qui ont quelques maladies causées par obstruction. Il est bon, avant de mettre les chevaux au verd, de les faire saigner ; & , lorsqu'on les en ôte, de réitérer la même opération.

Comme ces animaux fatiguent beaucoup dans de longs voyages, il faut les conduire avec prudence & ménagement. On doit d'abord bien observer s'il n'y a rien dans l'équipage qui puisse blesser le cheval ; dans les premiers jours on doit faire un peu moins de chemin pour mettre le cheval en haleine, lui ménager la nourriture ; mais ensuite on va à plus grandes journées, & on augmente sa nourriture. Lorsqu'on arrive à l'écurie, & que le cheval a chaud, il faut lui bien frotter le corps avec un bouchon de paille pour enlever la sueur & donner lieu à la transpiration ; mais au lieu de lui frotter les jambes avec le même bouchon de paille, il vaut mieux les lui laver avec de l'eau froide, parce qu'on a observé qu'en les frottant ainsi, on donne lieu aux humeurs qui sont émues par le travail, de tomber & de se fixer dans les jambes, ce qui les rend roides : l'eau froide au contraire empêche cette chute des humeurs, & conserve les jambes du cheval bien saines.

On doit lui laver aussi avec l'éponge le tour de la bouche, les naseaux, les yeux & le dessous de la queue, parce que la poussière s'attache à ces endroits : quand le cheval a bien chaud, on doit lui étendre de la paille

sur le corps , & mettre une couverture par - dessus pour le faire sécher plus vite.

Le climat & la nourriture influent si prodigieusement sur la forme des animaux , sur leur naturel , sur leur force , qu'on peut distinguer d'un coup d'œil les chevaux de certain pays.

Le *cheval d'Espagne* est le plus estimé à cause de sa fierté , de sa grace , de sa noblesse , qui le rendent propre pour la pompe ; il a beaucoup de courage & de docilité. L'agilité , la cadence naturelle , la souplesse des ressorts des chevaux Espagnols les rendent aussi très-propres pour le manège. Ces chevaux ont ordinairement l'encolure longue , la tête un peu grosse , ronde , les oreilles longues , mais bien placées , les jambes belles & sans poil , le nerf bien détaché.

Les *chevaux Barbe* ont l'encolure fine , longue , la tête belle , petite , les épaules légères & plates , la cuisse bien formée , & rarement plate : ces chevaux ont beaucoup de nerf , de légèreté & d'haleine. Un barbe bien choisi est un excellent étalon pour fournir des chevaux de carrosse.

Les *chevaux Turcs* sont d'un bon tempérament , peu sujets aux maladies : ils ont le corps long , les jambes menues , & cependant ils sont grands travailleurs.

Les *chevaux Napolitains* ont , pour la plupart , l'encolure épaisse , la tête longue , grosse ; mais ils sont fiers , de belle taille : lorsqu'ils sont bien choisis on en fait de très-beaux attelages.

Les *chevaux Danois* sont parfaitement bien moulés : on en fait de superbes attelages.

Quelques haras d'Allemagne donnent des chevaux qui sont excellents pour la guerre & pour le carrosse , mais qui ne sont point bons pour la chasse , ni pour les courses de vitesse.

Par les soins qu'on prend en Angleterre , de tirer les plus beaux étalons de l'Afrique , les Anglois ont une race de chevaux qui ressemblent beaucoup aux Arabes & aux Barbes ; ils ont cependant la tête plus grande & les oreilles plus longues : par les oreilles seules on pourroit distinguer un Anglois d'avec un Barbe. Ces chevaux sont vigoureux , excellents pour

la chasse ; ils franchissent aisément les haies & les fossés. Si on les assouplissoit bien par l'art , on rendroit leurs ressorts plus doux , & on leur donneroit une allure plus commode.

La Hollande donne de bons chevaux de carrosse.

Nous avons plusieurs provinces en France d'où l'on tire de très-bons chevaux. Les meilleurs chevaux de selle nous viennent du Limousin ; ils sont lents dans leur accroissement : on ne peut guere s'en servir qu'à huit ans. Le pays du Cotentin fournit d'excellents chevaux pour la guerre & pour le carrosse.

Comme on modere par la castration le feu & l'impétuosité des animaux , on a recours à cette opération pour les chevaux de selle & les chevaux de carrosse. Mais nous renvoyons ceci à l'article MARÉCHAL , où l'on indique les diverses opérations chirurgicales qu'on peut exercer sur les chevaux , ainsi que la méthode de guérir les maladies les plus ordinaires dont cet animal si utile peut être attaqué.

Les lettres-patentes du 30 Avril 1613 , & l'ordonnance du 28 Mars 1724 , portent qu'aussi-tôt l'arrivée dans Paris des chevaux venant des provinces ou des pays étrangers, les marchands seront tenus , à peine de confiscation desdits chevaux , & de 600 liv. d'amende, d'avertir également & en même temps le grand écuyer de France & le premier écuyer du Roi, ou les personnes par eux préposées, de l'arrivée des coureurs & des chevaux de selle , pour être choisis par le premier des deux qui s'y trouvera , ou concurremment s'ils s'y trouvent ensemble , & conformément à un règlement fait le 14 février 1724. Quant aux chevaux de carrosse , les marchands ne sont tenus d'avertir que le premier écuyer de Sa Majesté. Il est défendu aux marchands de chevaux , sous les mêmes peines , d'exposer lesdits chevaux en vente que trois jours après avoir fait leur avertissement.

Il se tient à Paris , les mercredi & samedi de chaque semaine , un marché de chevaux , depuis trois heures après midi jusqu'à la fin du jour, dans une place qui est à l'extrémité du fauxbourg S. Victor ; mais il est assez rare de voir des chevaux neufs à ce marché.

Pour obvier aux contestations journalieres que faisoit la ferme pour l'évaluation des chevaux & poulains qui venoient des provinces de Flandre , du Hainaut , Cambresis & Artois , il fut réglé par la déclaration de 1691 , qui fut confirmée par l'arrêt du conseil du 18 août 1722 , qu'à l'avenir les chevaux & poulains indistinctement , de quelque valeur qu'ils puissent être , ne paieroient que neuf livres par chacun de droit d'entrée , au moyen de quoi il seroit permis à tous marchands de chevaux & autres , de les faire entrer par tels bureaux qu'ils jugeroient à propos. Sa Majesté dérogeant quant à ce à l'art. III du tit. 3 de l'ordonnance des fermes de 1687, que les chevaux venant de Bretagne , Auvergne, Limousin, & autres provinces où il n'y a point de bureaux établis , paieront quatre livres pour chaque cheval , conformément à l'arrêt du conseil du 10 mai 1733 , au lieu du tarif de 1661 , qui percevoit trois différents droits de six, quatre & trois livres; que les chevaux Anglois, Allemands, & autres des pays étrangers, dont le prix excéderoit la somme de quatre-vingt-dix livres , paieroient vingt livres pour droit d'entrée; & ceux qui seroient d'un prix inférieur paieroient dix livres , suivant l'arrêt du conseil du 6 septembre 1701.

Le courtage des chevaux se fait à Paris par des maîtres maréchaux , & par des courtiers sans qualité, tant pour les chevaux que les marchands & les maquignons tiennent dans leurs écuries , que pour ceux dont les bourgeois veulent se défaire sans les envoyer au marché. On n'a égard , dans ce commerce , qu'aux vices cachés qui ne peuvent s'appercevoir par l'examen & la visite du cheval, comme sont les trois vices dont le vendeur est garant ; savoir , la *pouffe* , la *morve* & la *courbature* ; & dans ces trois cas il faut que l'action soit intentée dans les neuf jours.

On compte à Paris environ cent marchands de chevaux qui ont un fonds stable & permanent.

MARCHAND DE CREPIN. C'est un petit mercier clincailler qui vend tous les outils , denrées & marchandises qui sont à l'usage des cordonniers & saveliers.

MARCHAND D'EAU-DE-VIE. Les maîtres limon-

nadiers de la ville & fauxbourgs de Paris se donnent cette qualité : voyez LIMONNADIER.

MARCHAND DE FER. C'est un marchand du corps de la mercerie , qui fait le principal objet de son commerce de la vente du fer. Le duvet ou les plumes à lit sont du commerce de ces marchands , qu'on nomme *marchands merciers - feronniers* , mais plus communément *marchands de fer*.

Il n'y a point de métal plus utile à la société que le fer; il n'y en a point non plus que la providence ait répandu avec plus de complaisance dans les différentes parties de notre globe. L'Amérique , qui a passé pour être dépourvue de ce métal , en renferme plusieurs mines dans son sein. Les mines de fer de France , d'Allemagne, d'Angleterre, de Norvege, de Suede, sont très-riches, & en donnent une très-grande quantité. Le fer de Suede passe pour être de la meilleure espece; ce que l'on peut attribuer peut-être autant à la nature des mines qu'aux soins que l'on prend dans cette contrée pour le travail de ce métal.

Le marchand de fer s'attache à connoître les bonnes qualités du fer , & à le tirer des meilleures forges. On peut voir la maniere de forger le fer & de le mettre en barres , à l'article FORGES & FOURNEAUX A FER. Les différents fers ont différentes qualités , qu'un œil exercé peut reconnoître à la cassure. Les uns sont *aigres*, les autres sont *doux*. Le fer *aigre* est celui qui se casse aisément à froid : on le reconnoît facilement , en ce qu'il a le grain gros & clair à la cassure ; il est tendre au feu , & ne peut endurer une grande chaleur sans se brûler , c'est-à-dire , sans perdre sa qualité métallique ; & se réduire dans l'état de scories ou de chaux métallique. Le fer *doux* paroît noir dans sa cassure : c'est à ce coup d'œil qu'on le distingue : il est malléable à froid , & tendre à la lime , mais il est sujet à être cendreaux.

Le fer qui , à la cassure , paroît gris-noir , & tirant sur le blanc , est beaucoup plus roide que le précédent. Les maréchaux , les ferruriers, les taillandiers , & tous les ouvriers en gros ouvrages noirs l'emploient avec succès : il seroit difficile de s'en servir pour des

ouvrages qui doivent être polis , parce qu'on lui remarque des grains que la lime ne peut emporter.

Il y a des fers mêlés à la cassure , qui ont une partie blanche , & l'autre grise ou noire : le grain en est gros sans l'être trop. Ces fers sont les plus estimés ; ils se forgent facilement , prennent très-bien le poli sous la lime ; ils ne sont sujets ni à des grains , ni à des cendres , parce qu'ils s'affinent à mesure qu'on les travaille.

Le fer qui a le grain petit & ferré comme celui de l'acier , est pliant à froid , & bouillant dans la forge , ce qui le rend difficile à forger & à limer ; d'ailleurs il se soude mal : on s'en sert principalement pour fabriquer des outils d'agriculture.

Le fer est encore sujet à avoir d'autres défauts , comme d'être pliant , malléable à froid , & cassant à chaud.

Les ouvriers le nomment *fer rouverain*. Des gerçures ou découpures qui traversent les quarrés des barres , décelent cette qualité de fer. On lui trouve souvent des pailles & des grains d'acier fâcheux sous la lime : c'est le défaut ordinaire des fers d'Espagne.

Il est donc démontré que c'est à la cassure principalement que l'on reconnoît la bonne & la mauvaise qualité du fer. La nature de ce métal se distingue aussi à la forge ; & l'on peut remarquer en général que tout fer qui est doux sous le marteau , est cassant à froid ; s'il est ferme , on peut conjecturer qu'il est pliant.

Comme on faisoit autrefois beaucoup d'ouvrages avec du mauvais fer , pour remédier à un inconvénient aussi nuisible au public , il fut pourvu par plusieurs édits & arrêts , à ce qu'on n'employât plus du fer aigre que dans les ouvrages dont la rupture ne pourroit causer aucun accident ; & il fut en même temps réglé qu'on n'emploieroit que du fer doux pour tous les autres.

Afin qu'on ne fût point trompé dans l'achat de cette marchandise , il fut ordonné par les lettres-petentes de Charles VI , du 30 mai 1415 , que le fer provenant des mines seroit marqué , que pour cet effet il seroit payé le dixieme de sa valeur ; que ce droit domanial seroit annexé pour toujours à la couronne , & qu'il seroit partie de la ferme générale des aides. En 1628 , le fer mis

en œuvre & apporté des pays étrangers , & celui des forges du royaume , furent déclarés sujets à cette marque , & furent obligés d'être conduits & déchargés aux bureaux pour y payer les droits. En 1636 , la clincaillerie fut assujettie à payer les mêmes droits pour le même objet ; ces droits furent fixés par l'ordonnance de 1680 , à treize sols six deniers par quintal de fer , à dix-huit sols par quintal de clincaillerie grosse & menue , à vingt sols par quintal d'acier , & à trois sols quatre deniers par quintal de mine , le quintal valant cent livres poids de marc , pour le distinguer de celui des forges qui est beaucoup plus fort.

De quelque qualité que l'on soit , personne n'est exempt de ces droits , tout le monde y est indistinctement soumis ; ce qui même est destiné pour le service du roi y a été déclaré sujet.

Les droits de sortie & d'entrée sont différents ; comme ils sont très-étendus , on peut consulter l'arrêt du conseil d'état du roi du 2 avril 1701.

MARCHAND DE FOIN : voyez FOINIER.

MARCHAND DE MARÉE. Les marchands forains qui voiturent & vendent en gros le poisson de mer frais , portent le nom de *chasse-marée* , parce qu'ils chassent devant eux plusieurs chevaux chargés de poisson enfermé dans des mannequins ou paniers d'osier , qu'on nomme des *torquettes* , & dont la forme est ronde ou longue. Comme la *chasse* ou la *mar-~~he~~* de ces marchands forains se fait presque toujours de nuit , ils pendent une grosse clochette au col de leur premier cheval pour avertir les autres de le suivre. Il ne leur est point permis de varier la forme & la grandeur de leurs paniers , ils doivent être très-égaux , marqués d'une fleur de lis , & étalonnés sur un échantillon qu'on conserve dans la chambre des vendeurs de marée , dont les jurés ont soin d'envoyer des modèles aux vanniers qui résident sur les ports de mer , afin qu'ils s'y conforment dans la fabrique de leurs paniers.

Indépendamment de l'étalonnage , chaque panier doit avoir une étiquette de l'espèce de poisson qu'il contient , afin qu'on en puisse faire l'adjudication à l'inspection du premier panier de chaque sorte , &

qu'on n'ait besoin de les ouvrir tous, lorsqu'il est question de les vendre ou de les lotir.

Le poisson doit être vendu le même jour qu'il arrive , depuis Pâques jusqu'à la S. Remi ; après ce temps , les marchands forains sont les maîtres de les garder deux jours. Après la vente de leur poisson , ils n'ont pas besoin d'attendre le paiement des particuliers , parce qu'il y a une caisse établie qui leur en paie le prix comptant , moyennant un droit modique qu'on leur retient (*voyez VENDEUR DE MARÉE*) , ce qui fait qu'ils peuvent repartir aussi-tôt pour préparer & amener de nouvelles provisions tant sur des chevaux que sur des charrettes.

Les marchandes de marée sont celles qui sont à la halle de la marée , & qui , dans les autres marchés de la ville de Paris , détaillent tout le poisson qu'on y apporte.

MARCHANDE DE MODES. C'est celle qui monte & garnit les coiffures , & qui , conformément à la mode du jour , coud & arrange aux robes & jupons les agréments qui consistent en gazes , rubans , rézeaux , étoffes découpées , fourrures , &c. & qui s'occupe principalement à varier la forme de ces ornements pour satisfaire le goût des esclaves de la mode.

Il n'est pas possible de donner une époque fixe à cet art. Tout ce qu'on peut dire , c'est que la mode étant la coutume ou la manière de s'habiller & de s'ajuster dans tout ce qui sert à la parure & au luxe , l'envie de plaire , accompagnée des richesses , a donné naissance à cette frivolité de l'esprit , d'où sont sorties plusieurs branches de commerce. Les peuples qui se font une gloire de leur futilité , & un mérite de communiquer aux autres leur bon ou leur mauvais goût , nous paroissent en avoir été les inventeurs. En examinant les têtes des dames Grecques ou Romaines , que les médailles nous ont conservées , on s'apperçoit que leurs coiffures ont varié de temps en temps , mais cependant beaucoup moins que celles de nos Françaises qui en changent , pour ainsi dire , à chaque instant. Quel *contraste* avec les femmes de ces peuples qui ont con-

servé ainsi que leurs maris , la même manière de s'habiller & de se parer , qui existoit lors de l'établissement de leur monarchie ! Dès le seizième siècle , les Allemands , les Anglois & les Italiens commencerent à goûter nos modes & à s'y conformer. Du temps du grand *Colbert* nos colifichets coûtoient plus de onze millions par an à l'Angleterre , proportionnellement aux autres nations. Une bizarrerie de goût qui produit aussi considérablement à un état , qui entretient un nombre infini d'ouvriers , & qui fait rentrer dans un royaume l'argent qui en étoit sorti pour se procurer certaines denrées de l'étranger , n'est pas absolument si blâmable.

Quoique ces marchandes ne soient point couturieres en titre , elles font cependant des véritables vêtements , comme le mantelet , la pellisse , l'habit de cour & la mantille , & principalement ce qu'on nomme coiffures en bonnets montés.

Le *mantelet* est un petit manteau de femmes , qu'elles mettent par-dessus la robe quand elles sortent , & auquel on ajuste toujours un coqueluchon qui est attaché au mantelet : on borde le tout d'une dentelle noire. Les mantelets de mousseline sont du ressort des lingeres.

La *pellisse* est une autre espece de manteau plus ample & plus long que le premier ; on la fait comme le mantelet.

L'*habit de cour* ou le grand habit consiste en un corps fermé , plein de baleines , & un bas de robe ; le corps se couvre de la même étoffe que le bas de la robe & le jupon : le tailleur construit le corps & le bas de robe , la couturiere fait le jupon , & la marchande de modes y ajoute les pompons & les agréments.

Le jour qu'une dame est présentée à la cour , son corps , son bas de robe & son jupon doivent être noirs , mais tous les agréments sont en dentelle à réseau ; tout l'avant-bras , excepté le haut , vers la pointe de l'épaule où le noir de la manche paroît , est entouré de deux manchettes de dentelle blanche , au-dessus l'une de l'autre jusqu'au coude ; au-dessous de la manchette d'en bas on place un bracelet noir.

formé de pompons ; tout le tour du haut du corps se borde d'un tour de gorge de dentelle blanche , sur lequel on met une palatine noire , étroite , ornée de pompons , qui descend du col , & qui accompagne le devant du corps jusqu'à la ceinture. Le jupon & le corps sont aussi ornés de pompons faits avec du rézeau ou de la dentelle d'or.

Le lendemain du jour de la présentation , on se pare d'un habit semblable au premier , excepté que tout ce qui étoit noir se change en étoffes de couleur ou d'or. C'est là le grand habit pour les cérémonies de la cour.

Lorsqu'une dame ne peut point endurer un corps , il lui est permis de mettre un corset , & par-dessus une mantille. Pour lors on supprime la manchette d'en haut , parce qu'elle ne paroîtroit pas.

La *mantille* est une espèce de mantelet moins large , plus court par le dos , dont les pans sont un peu plus longs , & auquel on ne met jamais de coqueluchon.

Pour monter une coëffure , qui varie continuellement dans sa forme , il y a cependant un certain fond qui lui est essentiel & qui constitue principalement la coëffure dans son plus ou moins de volume ou d'extension. Les pièces principales qui composent cet ornement de tête sont un bonnet piqué dans lequel est renfermé du coton entre deux toiles. C'est sur ce bonnet qu'on bâtit l'édifice de la coëffure , au moyen d'un buste de carton , qui , à la place des oreilles , a deux petits anneaux de fil de fer pour y passer les rubans qui sont attachés à chaque côté du bonnet , & au moyen desquels on le tient assuré sur la tête de carton. Lorsqu'on a placé le bonnet dans une position relative à la tête de la personne pour laquelle on monte la coëffure , on se sert d'une *carcasse* , qui est un assemblage de fil de fer , distingué par diverses branches dont chacune sert à faire un pli de la coëffure ; d'un *fond* qui sert à envelopper le derrière de la tête ; d'un *bavolet* , ou bande étroite , sur lequel on applique le fond & les *barbes* , ou lisière de dentelle , gaze ou blonde , de la longueur qu'on juge à propos. On nomme *face* cette partie de la coëffure qui avance sur les joues. Lorsqu'une coëffure est garnie de rubans ou de fontan-

ges , ces ornements tiennent lieu du bavolet , qui , ordinairement , est une petite bande de la même étoffe que le reste de la coëffure , qu'on met sur le bord du fond , & qui avance ou recouvre un peu la partie de la coëffure qui sort en dehors.

Quoique la marchande de modes ne soit précisément d'aucun corps de métier , & qu'elle donne le nom de *talent* à ce qu'elle fait , cependant elle ne peut travailler qu'en louant un privilege de quelqu'un qui soit du corps des marchands merciers , ou en faisant recevoir son mari marchand de modes.

MARCHAND DE MORUE : voyez **MARCHAND DE SALINE.**

MARCHAND DE POISSON D'EAU DOUCE. C'est celui qui vend les poissons qui se pêchent dans les rivières , viviers , étangs , canaux , &c. comme la carpe , le brochet , la perche & le barbeau ; qui le débite à la piece , au cent , ou au millier.

Le poisson qui est au-dessus d'une certaine longueur se mesure par pouces entre l'œil & la nageoire de la queue , ce qu'on nomme entre *œil & bat*. Le dépôt de cette marchandise occupe à Paris la plus grande partie du bassin du port S. Paul , à prendre du pont Marie , jusqu'à l'endroit où se déchargent les vins. C'est là où les regratieres vont se fournir de poisson , qu'elles vendent & étalent aux marchés dans des baquets pleins d'eau où le poisson se conserve.

MARCHAND DE SALINE. C'est celui qui vend du poisson de mer salé , comme morue , saumon , maquereau , &c.

Les poissons qui font l'objet de ce négoce sont divisés en trois especes : le *verd* , qui est celui qui vient d'être salé & qui est encore tout humide ; le *mariné* , qui a été rôti sur le gril , puis frit dans l'huile , & mis ensuite dans des barils avec une sauce de nouvelle huile d'olive , & un peu de vinaigre , assaisonné de sel , de poivre , de clous de girofle , de feuilles de laurier , ou de fines herbes ; & le *sec* , qui est celui qui a été salé & desséché par l'ardeur du soleil ou du feu , comme la merluche , le stockfish , le hareng saur , &c.

MARCHAND DESOUFFLETS : V. SOUFFLETIER.

MARCHAND DE VIN : voyez **CABARETIER.**

MARCHAND DE VOLAILLE : voyez **COQUETIER.**

MARÉCHAL. Le maréchal , appelé aussi *maréchal-ferrant* , est l'artisan qui ferre les chevaux , qui les traite dans leurs maladies , & qui panse toutes les blessures dont ils peuvent être atteints.

L'esprit philosophique qui regne dans ce siècle a fait jeter les yeux sur tous les objets d'utilité. L'art de soigner les chevaux dans leurs maladies s'est perfectionné ; on en a fait une étude particulière ; on a même érigé à Lyon une école où l'on enseigne à ceux qui y sont destinés , l'art de connoître & de guérir les maladies des chevaux. Sa Majesté , qui a établi cette *école vétérinaire* , l'a mise sous la direction de M. *Bourgelat* , aux écrits duquel nous renvoyons , ainsi qu'à ceux de M. *de la Guérinière* , pour prendre une connoissance détaillée sur tous ces objets : nous nous contenterons de donner ici une idée des opérations les plus usuelles que font les maréchaux , & des moyens qu'on peut employer pour traiter les chevaux dans leurs maladies les plus ordinaires , sur-tout dans celles qui exigent de prompt secours.

Les chevaux ont quelquefois des fluxions sur les yeux , dont les unes peuvent être occasionnées par quelque accident , & les autres par un engorgement d'humeurs. On les distingue aisément les unes des autres , parce que celles qui viennent de contusion , de coups , de chute ou de blessure font en très-peu de temps un très-grand progrès : les yeux sont rouges ; on y remarque de la chaleur , de la tension ; les paupières sont épaisses , enflées , couvrant presque la prunelle , qui paroît enflammée lorsqu'on les sépare , & il sort de l'eau de l'angle des yeux. Dans les fluxions occasionnées par engorgement d'humeurs , on remarque les mêmes symptômes : mais ces fluxions produites par cause interne , croissent avec moins de promptitude.

Si la fluxion vient de cause interne , pourvu que ce ne soit point une de ces fluxions périodiques dont nous parlerons dans un instant , il est bon de saigner l'*animal* au col , & de lui bassiner l'œil avec de l'eau

de plantain , mêlée avec de l'eau de rose , dans lesquelles on a mis infuser de la pierre calaminaire rouge , de la couperose blanche , du sucre candi & de la ruthie : dans la fluxion occasionée par quelque accident , on doit simplement faire usage de la même eau.

Les fluxions les plus dangereuses pour un cheval sont celles qui sont périodiques , c'est-à-dire dont le retour a lieu au bout d'un ou de plusieurs mois : ces fluxions obscurcissent la vue du cheval au point qu'il ne peut point quelquefois voir du tout , sur-tout lorsqu'elles attaquent les deux yeux ; mais au bout de quelque temps le cheval recouvre la vue , & paroît avoir les yeux aussi beaux que s'il n'eût jamais eu de fluxion. Les accès de ce mal paroissant avoir un corps à-peu-près aussi réglé que celui de la lune , auront sans doute donné lieu de croire qu'elle pouvoit y contribuer par ses prétendues influences , & c'est ce qui aura fait donner aux chevaux qui en sont atteints le nom de *chevaux lunatiques*.

Cette maladie provient d'une abondance d'humeur , qui n'acheve sa circulation & sa dépuration qu'au bout du terme limité de trente , de soixante ou de quarante-vingt-dix jours. La fluxion périodique se distingue de la fluxion ordinaire , en ce que , dans la première , on remarque au-dessous de la prunelle une espèce de couleur de feuille morte : L'animal , assez ordinairement , perd entièrement la vue au huitième ou neuvième retour périodique. On doit éviter de saigner les chevaux dans ces circonstances ; il faut simplement les laver , les purger , & leur bassiner les yeux avec l'eau de plantain dont nous avons parlé plus haut. Nous avons indiqué au mot *marchand de chevaux* la manière de reconnoître les chevaux qui peuvent être sujets à ces fluxions périodiques.

Quelques personnes prétendent que rien ne rend les chevaux plus sujets à ces sortes de fluxions , que de leur donner du grain sec dès l'âge de deux ans , parce que l'effort que leurs machoires foibles sont obligées de faire , attirent des humeurs sur cette partie ; c'est pourquoi on doit avoir soin de leur donner le grain moulu.

Presque tous les chevaux sont sujets , dans leur jeu-

nessé , à une maladie qu'on appelle la *gourme* ; c'est proprement une dépuration d'humeurs épaisses & visqueuses , provenant tant de la qualité des nourritures dont le poulain a usé , que du climat dans lequel il est né ; car il est d'expérience que les chevaux élevés dans les climats chauds , où les plantes contiennent moins de phlegme , & où l'air est plus sec , sont bien moins sujets à cette espece de maladie , que ceux qui sont élevés dans les pays qui tirent vers le nord.

C'est ordinairement vers l'âge de trois ou de quatre ans que les chevaux jettent leur *gourme*. Cette dépuration se fait en maniere de dépôt sur les glandes situées sous la ganache , ou bien la matiere s'en écoule par les naseaux. Il est très-avantageux que cette dépuration par les naseaux se fasse en été , parce que les chevaux , étant alors dans les pâtures , & ayant toujours la tête baissée , jettent bien mieux la *gourme* par les naseaux. Lorsqu'ils jettent leur *gourme* dans l'hiver , on doit les tenir chaudement dans l'écurie , leur ôter totalement l'avoine , ne leur donner que du son , & leur faire boire de l'eau tiède *blanche* , c'est-à-dire de l'eau tiède dans laquelle on a mis du son.

Lorsque les chevaux ne jettent qu'imparfaitement leur *gourme* à l'âge de trois ans , ils ne sont jamais d'une parfaite santé ; & tôt ou tard , comme vers l'âge de six , sept , dix , & quelquefois douze ans , les humeurs coulent de nouveau , & l'on dit de ces chevaux qu'ils jettent une *fausse gourme* : elle peut leur devenir fatale.

Un des meilleurs moyens de prévenir cet accident , c'est de donner un breuvage qui facilite l'évacuation des humeurs , lorsqu'on voit que les chevaux commencent à jeter. On compose ce breuvage avec de l'eau dans laquelle on fait infuser des plantes propres à donner du ressort aux solides : tels sont le chardon bénit ; la scorfonere , la scabieuse , la chicorée sauvage ; on y ajoute du vin blanc , & une once de confection d'hyacinthe. Pour faciliter l'écoulement des humeurs par les naseaux , on enduit d'huile de laurier une plume d'oie , on la saupoudre de tabac & de poivre , & on la met dans le nez du cheval , ayant soin d'affujettir cette plume.

La *morve* est une maladie d'autant plus dangereuse, qu'elle devient contagieuse dans une écurie ; aussi le premier soin que l'on doit prendre doit être de séparer les chevaux qui en sont atteints. Dans cette maladie il coule par les naseaux une humeur visqueuse, tantôt rousse, tantôt blanche. Il y a un moyen de connoître si le cheval en est atteint. On trempe un plumasseau dans de fort vinaigre, & on le met dans le nez du cheval : si les muscles entrent dans une contraction semblable à celle qui arrive lorsqu'on éternue, le cheval n'est pas morveux, du moins confirmé ; car il ne pourroit faire un mouvement si violent s'il y avoit ulcere dans les naseaux, accident qui accompagne toujours la morve : si le cheval ne fait point ces mouvements, on peut le soupçonner d'être morveux.

On dit qu'un excellent remède pour guérir la morve, si cette maladie n'est pas invétérée, est de faire manger au cheval du son de froment, avec lequel on mêle une jointée de racines de chardon à bonnetier, & un quart de racines de sceau de Salomon : il faut lui donner cette nourriture pendant huit ou dix jours, & le bien couvrir pour faciliter la transpiration abondante qui a lieu. On dit que les seules racines de chardon prises de la même manière sont très-bonnes pour les chevaux fourbus, pousifs, enflés de corps & de jambes, ainsi que pour ceux qui sont atteints du farcin, des dartres & de la gale.

L'*esquinancie* ou l'*étranguillon* est une inflammation des glandes maxillaires, qui est quelquefois si violente, & se communique tellement aux glandes voisines, qu'elles s'enflent au point d'empêcher presque entièrement le cheval de respirer. On doit apporter un remède prompt à ces accidents. Le premier soin doit être de faire saigner le cheval plusieurs fois, de lui mettre du beurre frais dans les oreilles, parce que ce beurre, en se fondant, s'introduit par les pores, & lubrifie toutes les glandes : on doit lui étuver la gorge avec de l'eau de guimauve, & lui envelopper le col avec une peau de mouton, qui facilite la transpiration des humeurs dont le séjour occasionne l'inflammation des glandes. Cette maladie est occasionnée par

des aliments trop chauds , comme du grain pris en trop grande quantité ; par de l'eau froide donnée au cheval lorsqu'il avoit bien chaud , ou par la fraîcheur du lieu où l'on aura laissé un cheval qui avoit très-chaud , ce qui intercepte la transpiration.

Les chevaux qui , dans les grandes chaleurs , ont supporté de longues & violentes fatigues , sont sujets quelquefois à des *hémorrhagies* , qui sont un écoulement de sang qui se fait par les naseaux ou par la bouche. Le remède le plus prompt est de souffler du vitriol ou de l'alun en poudre dans les naseaux du cheval ; on doit aussi le saigner , & lui donner des lavements rafraîchissants.

Le *mal de cerf* est une espèce de rhumatisme universel qui tient le cheval dans un état d'engourdissement , & sur-tout le col , la tête & la mâchoire si immobiles & si roides qu'il ne peut manger , & est autant en danger de mourir de faim que de son mal : la fièvre accompagne ces symptômes : dans ce cas il faut saigner le cheval promptement au col pendant douze à quinze heures , de deux heures en deux heures ; mais chaque fois on ne lui tire qu'un verre de sang : on doit lui donner aussi tous les jours des lavements émollients.

La *pouffe* est une grande gêne dans la respiration , occasionnée par quelque embarras dans le poumon. Lorsque cette maladie est à son dernier période , elle est accompagnée d'ulcère : cette maladie est alors très-longue , difficile à guérir , & souvent incurable. Un remède très-propre à soulager les chevaux dans cette maladie est du chardon à bonnetier réduit en poudre ; on en met une once dans chaque picotin d'avoine : ce remède si simple les soulage beaucoup ; il est même très-propre à soutenir l'haleine d'un cheval qui ne seroit pas pouffif : il est bon de faire prendre de cette poudre dans l'avoine à un cheval auquel on veut faire faire une grande course.

Du foin poudreux ou une plume qu'un cheval aura avalée avec sa nourriture peuvent lui occasionner une *toux* qui est bien différente de la pouffe : si on négligeoit moins ces premiers accidents , on verroit peut-être moins de chevaux pouffifs. Lorsque la toux dure

plus d'un jour entier , il faut ajouter , le matin & le soir , dans l'avoine du cheval une demi-once d'une poudre composée de fleurs de soufre , de sucre candi , d'anis verd & de poudre de baies de laurier.

Les *tranchées* sont des douleurs dans les intestins ; elles sont si cruelles , qu'on voit le cheval battre des pieds de derriere , se vautrer , se relever , & changer continuellement de situation. Ces tranchées sont occasionnées par l'abondance des matieres qui sont dans les intestins , ou par leur qualité corrosive , ou par un engorgement du sang.

Les *tranchées rouges* sont celles dans lesquelles le mouvement des intestins est renversé , & fait revenir par la bouche du cheval des matieres gluantes & corrompues : on doit dans ce cas lui donner des lavements adoucissants , & lui faire prendre une chopine d'eau-de-vie , dans laquelle on aura mis une once de thériaque , avec une pincée de safran en poudre.

Si un cheval n'est attaqué que d'une *rétenion d'urine* , sans tranchées , il faut lui faire avaler une chopine de vin blanc , dans laquelle on fait dissoudre quatre onces de colophane en poudre.

Il y a des chevaux qui ont la mauvaise habitude de ronger leur mangeoire , les uns avec les dents de la mâchoire supérieure , les autres avec celles de la mâchoire inférieure : on dit de ces chevaux qu'ils ont le *tic*. Cette mauvaise habitude est cause que les chevaux usent leurs dents & qu'ils perdent beaucoup d'avoine , en portant ainsi toujours la tête hors de l'auge. La meilleure méthode pour corriger les chevaux du tic est de frotter la mangeoire avec du fiel , ou d'en garnir les bords avec des plaques ou des lames de fer : on peut aussi leur faire manger l'avoine dans un sac qu'on leur suspend à la tête : si on n'a pas ces attentions , un cheval qui a le tic ne peut se conserver en bon état , quoiqu'on lui donne la quantité d'avoine nécessaire.

Les chevaux sont incommodés quelquefois par des *vers* , dont les uns séjournent dans les intestins , les autres dans l'estomac : on doit avoir alors recours aux vermifuges. On peut leur faire avaler un breuvage composé de trois onces de thériaque , d'une once &

demie d'aloès , & d'une once de corne de cerf en poudre , qu'on a fait infuser dans trois demi-septiers d'eau.

Dans le cas où un cheval perd tout d'un coup l'appétit , & où l'on voit son corps s'enfler , on a lieu de soupçonner qu'il s'est trouvé dans les herbages qu'il a mangés quelque espece de poison. Comme la plupart des poisons sont corrosifs , il est bon de faire avaler au cheval de l'huile avec du jus de bouillon blanc ou du lait , pour empâter ces substances corrosives.

Les mauvaises eaux , les mauvaises nourritures occasionent quelquefois aux chevaux des especes de dyssenteries qui sont accompagnées de tranchées : il faut leur donner des lavements avec une décoction de bouillon blanc , & leur faire prendre du vin émétique dans lequel on a fait bouillir vingt ou trente glands de chêne mis en poudre.

Les selles trop dures ou les harnois mal faits , blessent souvent les chevaux. Si la blessure est légère , & qu'il n'y ait qu'un peu d'enflure , il faut frotter la partie avec de l'eau-de-vie , dans laquelle on a fait dissoudre du savon. Si l'enflure est considérable on peut frotter la partie avec un onguent composé de quatre ou cinq blancs d'œufs , dans lesquels on a fait dissoudre un gros morceau d'alun , on y ajoute un verre d'eau-de-vie & autant d'huile essentielle de térébenthine. Les frictions faites avec cet onguent préviennent tous les accidents qui pourroient arriver. Si le cheval a une grande plaie qui ne suppure pas , & qu'on veuille faire dessécher , on la saupoudre avec des cendres de coquilles d'œufs , ou avec celles de savate brûlée.

Il arrive quelquefois qu'il entre des clous sous la partie inférieure du pied des chevaux : si le cheval boite un peu , il faut arracher le clou ; agrandir l'ouverture & y faire fondre dedans quelques gouttes de cite d'Espagne , si on n'a rien de mieux à y appliquer dans le moment. Si le nerf a été offensé , il faut verser dans le trou du baume composé d'huile essentielle de térébenthine & d'huile de pétrole , dans lesquelles on a fait infuser des fleurs de mille-pertuis.

Lorsque ceux qui pansent les chevaux n'ont pas soin de les bien nettoyer dans cette partie qui forme des

plis sous le devant du corps, si la peau est délicate & tendre, ils se blessent & s'écorchent en cet endroit : il faut frotter ces écorchures avec partie égale de graisse de rognons de mouton & de miel, & tenir ces parties bien propres pour éviter de nouveau le même accident.

Quand les chevaux ont uriné, la verge rentre ordinairement après dans le fourneau : mais il arrive quelquefois qu'elle n'y rentre pas, ce qui ne peut arriver que par irritation ou relâchement. Lorsque c'est par irritation, c'est une espèce de priapisme ; l'inflammation devient quelquefois si grande que le corps du cheval enfle, & que les testicules rentrent entièrement. On doit mener ces chevaux dans la rivière, à l'eau courante, soir & matin, les y tenir plus ou moins long-temps suivant la fraîcheur de l'eau, & leur faire boire de l'eau blanche. On doit aussi employer les lavements avec le lait & le miel, adoucir la partie avec de l'huile rosat, mettre le cheval au son, & lui ôter l'avoine & le foin. Lorsque c'est par relâchement, il faut bassiner la partie avec un peu d'eau-de-vie que l'on mêle dans de l'eau tiède, & mettre le cheval au même régime.

Les *molettes* sont des tumeurs tendres & molles, de la grosseur d'une noisette, sans douleur dans les commencements, situées à la partie latérale du boulet, tant interne qu'externe. On prétend qu'un excellent remède est de les frotter trois ou quatre fois par jour avec de fort vinaigre, dans lequel on a fait dissoudre du soufre en canon & du sel broyés ensemble.

On ne peut parvenir à ferrer le chevaux lorsque la corne de leur pied est trop sèche ; & même il leur arrive alors plusieurs accidents, qu'on peut prévenir en ayant soin, dans ce cas, de leur nourrir la corne avec l'*onguent de pied*, qui est fait avec du suif de mouton, du saindoux, de la poix-résine, de la cire jaune, de la térébenthine, de l'huile d'olive & du miel. On humecte avec cet onguent la couronne du pied, ce qui entretient toujours la corne en bon état.

Les chevaux qui ont été excédés par une grande fatigue, & qui, étant tout en sueur, ont été saisis par un froid subit, deviennent quelquefois *fourbus*. Dans cette

maladie les jambes du cheval deviennent roides , & il ne peut presque point se soutenir. Les chevaux peuvent aussi devenir fourbus lorsqu'on les laisse long-temps dans l'écurie à ne rien faire , & qu'on leur fait manger trop d'avoine. Il arrive souvent à l'armée que les chevaux deviennent fourbus , lorsqu'on est obligé de leur donner du bled en verd. Les remedes dans ces circonstances doivent être prompts. Il faut saigner le cheval , lui faire avaler de l'eau dans laquelle on a fait dissoudre du sel , & lui frotter les jambes avec un mélange d'eau-de-vie , de vinaigre , de sel & d'huile essentielle de térébenthine.

On modere l'impétuosité des chevaux par la *castration*. Cette opération s'opère de deux façons , ou par le feu , ou par le caustique. Voici la maniere dont on opere par le feu. On abat d'abord le cheval à terre ; on lui lève le pied de derriere jusqu'à l'épaule , & on l'arrête par le moyen d'une corde qui entoure le col , & que l'on vient attacher au pied. Le maréchal saisit la peau des testicules , y fait une incision avec un instrument tranchant pour faire sortir le testicule ; il coupe ensuite , avec un couteau rougi au feu , les ligaments auquel le testicule reste adhérent ; le testicule tombe ; le maréchal continue de brûler toutes les extrémités des vaisseaux sanguins , en y appliquant des morceaux de résine qu'il fait fondre avec le *couteau de feu* , c'est ainsi qu'on nomme le couteau rougi au feu : il recommence ensuite la même opération sur l'autre testicule , après quoi il jete de l'eau sur les bourses , & l'opération est faite.

La méthode de châtrer par le caustique est la plus sûre & la moins dangereuse , même à tout âge. On se munit de quatre petits bâtons de la grosseur du doigt , longs de quatre à cinq pouces , aplatis d'un côté & creusés en dedans , excepté aux deux extrémités où l'on fait une coche : on remplit le creux de ces bâtons avec de la pâte que l'on saupoudre d'arsenic : on coupe la peau de la bourse qui renferme les testicules ; on embrasse ensuite de chaque côté tout le paquet des vaisseaux spermaticques avec deux de ces bâtons creusés , & on les assujettit par les deux bouts aux coches qui sont à leur extrémité ; on coupe ensuite les vaisseaux spermaticques des

testicules auprès des bâtons , les testicules tombent , & les bâtons restent adhérents aux vaisseaux spermatiques ; l'arsenic dont ils sont empreints détruit l'organisation de ces parties : vingt-quatre heures après l'opération , on coupe adroitement la ficelle des bâtons , & on les enleve. On doit éviter , pour faire ces opérations , les grandes chaleurs & les grands froids.

Lorsqu'on veut couper la queue aux chevaux , on les place de maniere que leur queue pose sur un billot , & on donne un grand coup de maillet sur un couperet fait exprès , qui détache à l'instant l'extrémité de la queue : on la laisse saigner d'abord ; ensuite , on y applique un fer chaud que l'on nomme *brûle-queue* , & on fait fondre , sur l'extrémité de la queue , de la résine , pour boucher l'orifice des vaisseaux. Comme les Anglois ont trouvé que les chevaux avoient meilleure grace lorsqu'ils portoient cette courte queue bien élevée , les maréchaux de leurs pays , après avoir coupé la queue aux chevaux , y font cinq ou six incisions à égale distance , depuis l'origine de la queue jusqu'à l'extrémité où elle est coupée ; ils attachent aux crins qu'ils ont réservés au bout de la queue , une ficelle qui va passer dans une poulie attachée au plancher de l'écurie ; à l'autre bout de cette ficelle , ils attachent un poids qui tient continuellement relevée la queue du cheval , soit qu'il soit debout , soit qu'il se couche : ils laissent ce poids jusqu'à ce que les cicatrices de la queue soient tout-à-fait guéries. Cette opération fait que la queue de ces chevaux est toujours élevée , & qu'ils la portent comme on dit , *à l'Angloise*.

Il n'y a point de remede qui soit d'une utilité si universelle que le *feu* dans les maladies des chevaux. On appelle ainsi de légères escharres qu'on fait avec des couteaux de feu sur les parties dont on veut faire évacuer les humeurs ; on applique ce feu plus ou moins vivement , suivant les circonstances : & on a toujours observé qu'il ne survient plus de maux aux parties qui ont été ainsi traitées.

Après avoir donné une idée générale des maladies qui arrivent aux chevaux , & qui exigent de prompts secours , & renvoyé aux livres originaux pour connoître

en détail toutes les autres espèces de maladies dont les chevaux peuvent être attaqués, nous allons parler de la méthode de les ferrer.

Il y a quatre maximes ou regles principales qu'il faut nécessairement savoir pour bien ferrer toutes sortes de chevaux.

La premiere est exprimée par les maréchaux dans les termes suivans, *pince devant & talon derriere*, c'est-à-dire que la pince des pieds de devant est bonne & forte, & qu'on peut hardiment brocher les clous à la pince des pieds de devant, & non au talon de ces mêmes pieds, qui a moins d'épaisseur de corne. Le cheval a les talons des pieds de derriere forts; la corne y est épaisse, & capable de supporter les clous : mais à la pince du pied de derriere, on rencontre d'abord le vif, puisqu'il y a peu de corne, & même les maréchaux n'y doivent point mettre du tout de clous.

La plupart des maréchaux, dans les petits endroits, ont de la peine à suivre cette maxime; ils brochent mal-à-propos aux pieds de derriere comme à ceux de devant.

Brocher un clou, c'est mettre un clou au pied d'un cheval pour attacher le fer : le marteau dont les maréchaux frappent les clous pour les enfoncer dans la corne, s'appelle un *brochoir*.

Il faut donc, pour la premiere maxime, se ressouvenir que le talon des pieds de devant est foible, & que la pince des pieds de derriere l'est aussi; de sorte qu'en brochant un peu trop haut en ces endroits, on serre & on presse facilement une veine qui entoure le pied, ce qui fait boiter le cheval, & on dit alors que le cheval est *encloué*. Si on n'a pas le soin de chercher l'endroit blessé & encloué, il y survient une inflammation, & il en arrive de fâcheux accidents : il en est de même quand on touche le vif, qui est la chair qui entoure le petit pied, entre la sole & le sabot.

La seconde maxime est de n'ouvrir jamais les talons aux chevaux; c'est le plus grand de tous les abus & qui ruine le plus les pieds. On appelle *ouvrir le talon*, lorsque le maréchal, en parant le pied, coupe le talon près de la fourchette, & l'emporte jusqu'au haut à un doigt

de la couronne, en sorte qu'il sépare les quartiers du talon. La rondeur ou circonférence du pied étant coupée par cette mauvaise pratique, il n'est plus soutenu de rien ; ainsi, il faut nécessairement, s'il y a quelque foiblesse dans le pied, qu'il se ferre & s'étrecisse.

La troisieme maxime est d'employer les clous les plus déliés de lame. Les clous épais de lame font un grand trou, non-seulement en les brochant, mais lorsqu'on les rive ; étant roides, ils font éclater la corne & l'emportent avec eux.

La quatrieme maxime est de faire les fers le plus légers qu'on peut, selon le pied & la taille du cheval. Les fers pesants foulent les muscles & les nerfs, & lassent le cheval ; en marchant il a presque toujours les pieds en l'air, de sorte qu'il est dans le cas de soutenir toujours ce poids inutile ; d'ailleurs la pesanteur des fers étant grande, fait bientôt lâcher les clous au moindre choc contre les pierres ; enfin, lorsque le cheval *forge*, c'est-à-dire, qu'avec les pieds de derriere il rencontre ceux de devant, les fers pesants se détachent & se perdent plus facilement.

On peut considérer au fer deux faces & plusieurs parties. La *face inférieure* porte & repose directement sur le terrain ; la *face supérieure* touche immédiatement le dessous du sabot, dont le fer suit exactement le contour. La *voûte* est le champ compris entre la rive extérieure & la rive intérieure, à l'endroit où la courbure du fer est le plus sensible. On nomme ainsi cette partie, parce qu'ordinairement le fer en cet endroit est relevé plus ou moins en bateau. La *pince* répond précisément à la pince du pied ; les *branches* regnent depuis la voûte jusqu'aux éponges ; les *éponges* répondent aux talons, & sont proprement les extrémités de chaque branche ; enfin les trous dont le fer est percé pour livrer passage aux clous, & pour en noyer en partie la tête, sont appelés *étampures*. Ces trous indiquent le pied auquel le fer est destiné, les étampures d'un fer de devant étant placées en pince, & celle d'un fer de derriere en talon, & ces mêmes étampures étant toujours plus maigres ou plus rapprochées du bord extérieur du fer dans la branche qui doit garantir & couvrir le quartier de dedans.

Quand le maréchal pare les pieds , il ne doit point creuser dans les quartiers avec le *boutoir* , qui est l'instrument tranchant avec lequel on pare le pied. Il faut qu'il laisse les talons des pieds de devant forts , & tout le pied aussi. Si on l'avoit trop affoibli , le cheval venant à se déferer sur une route , son pied seroit quelquefois ruiné , avant qu'on eût trouvé occasion de le referrer.

Le pied étant bien paré , il faut ajuster un fer qui soit à demi à l'angloise , c'est-à-dire qu'il ne couvre ni trop ni trop peu. Il faut qu'il ne porte point sur la sole , mais il doit porter de la largeur d'un demi-doigt tout autour du pied , justement sur la corne & également. Si le fer est *bordé* par dedans , c'est-à-dire , s'il est rebattu à froid sur la bigorne , & qu'avant de le poser on n'ait pas eu soin d'applatir cette bordure , & qu'elle porte sur la corne il la ruinera nécessairement & ruinera le pied ; la corne autour du pied n'est large tout au plus que d'un travers de doigt , & c'est l'épaisseur qu'a ordinairement le sabot.

Ayant ainsi ajusté le fer , on y met des clous , & on laisse aller le pied à terre pour connoître si le fer est bien assis en la place où il doit être , puis on broche les clous également , en sorte qu'ils ne soient pas plus hauts les uns que les autres.

Les clous étant brochés , avant de les river , lorsqu'on les a coupés avec les *triquoises* , c'est-à-dire avec les tenailles , il faut prendre le *rogne-pied* qui est un outil d'acier , long environ d'un demi-pied , tranchant d'un côté , & ayant un dos de l'autre de l'épaisseur de deux écus de six francs. Cet instrument sert à couper la corne qui passe au-delà du fer quand il est broché , en frappant avec le brochoir sur le dos du rogne-pied , jusqu'à ce qu'on ait coupé ce qu'on veut ôter de la corne.

On se sert aussi du rogne-pied avant de river les clous pour couper le peu de corne que le clou a fait éclater au dessous , afin que les *rivets* soient unis avec la corne. Cette opération , outre l'agrément de la propreté , fait que les clous tiennent mieux , & que le cheval n'est pas susceptible de se couper avec les rivets ,

inconvenient qui arrive très-souvent , si l'on n'a pas cette attention.

La ferrure des chevaux, qui, au premier coup d'œil, semble n'être qu'une pure pratique & une opération de routine , exige cependant toute la capacité & l'expérience d'un maréchal intelligent.

Les statuts des *Fèvres-maréchaux* de la ville & faux-bourgs de Paris sont très-anciens ; on trouve une ordonnance du prévôt de cette ville de 1473, qui ordonne que dix nouveaux articles seront ajoutés aux anciens.

Le mot *fèvre* signifioit autrefois toutes sortes d'ouvriers qui travailloient sur les métaux, particulièrement sur le fer.

On ajouta encore à leurs statuts vingt-huit autres articles en 1609 , qui , sur le vu & approbation des officiers du Roi au Châtelet, furent approuvés & confirmés par lettres-patentes de Henri IV , du mois de mars de la même année, renvoyées par arrêt du Parlement , du 5 mai , au prévôt de Paris , pour en ordonner l'enregistrement où besoin seroit ; ce qui fut fait le 12 du même mois aux registres des bannieres du Châtelet de Paris.

Enfin le 8 mai 1651 , sous le regne de Louis XIV , il se fit une troisième addition aux anciens statuts , & ces nouveaux articles furent homologués au Châtelet sur les conclusions du procureur du Roi.

Ces statuts & règlement ordonnent entre autres choses , que quatre prud'hommes seront élus d'entre les anciens & nouveaux bacheliers , pour être jurés & gardes de la communauté ; deux desquels sont renouvelés chaque année , & choisis seulement d'entre ceux qui ont été deux ans auparavant maîtres de la confrairie de S. Eloi , patron de la communauté , & encore auparavant bâtonniers de la même confrairie.

Un maître ne peut avoir plus d'un apprentif , sans compter ses enfants , s'il en a.

L'apprentissage est de trois ans.

Chaque maître a sa marque ou poinçon pour marquer ses ouvrages.

Les apprentifs sont sujets à un chef-d'œuvre pour être admis à la maîtrise , & ils ne peuvent tenir boutique

lisses à perle., qui sont au devant du peigne, seroient arrêtées par l'ouvrage, ne pourroient pas avancer ou reculer, & suivre le mouvement du peigne lorsque l'ouvrier passe son coup de navette, & qu'il tire le battant à lui pour faire joindre la trame.

Tous les fils de poil sont passés sous les fils de la chaîne, afin que ceux-ci levent alternativement pour arrêter la trame, & n'empêchent pas la croisiere. Les lisses qui sont entieres, comme celles qui ne le sont pas, ont chacune cent soixante & seize perles, ce qui fait le double des fils de poil, parce que chaque fil doit être passé alternativement dans la perle d'une demi-lisse, & dans celle d'une lisse entiere. Chaque lisse entiere est placée de sorte que la perle se trouve entre les deux fils de la chaîne. Le premier à gauche des deux fils de poil qui sont dans une même dent entre les deux fils de chaîne, est placé dans la perle de la lisse entiere qui est entre les deux fils de la dent qui n'a que deux fils de chaîne à gauche, & de là on le repasse dans la perle de la demi-lisse qui répond aux deux fils de la dent où sont les fils de poil.

Le second fil de poil à droite est passé dans la perle de la demi-lisse qui répond aux deux fils qui n'ont point de poil à droite, & de là on le repasse dans la seconde lisse entiere à gauche; ainsi chaque fil de poil, qui est passé dans la perle d'une demi-lisse, doit également passer sous le fil de la lisse entiere, tant à droite qu'à gauche, & embrasser sa maille pour faire la croisure.

Le *marli figuré* ou *croisé* se fabrique avec deux marches, sur chacune desquelles on passe un coup de navette, & on tient le coup de trame à la hauteur qu'on veut donner au quarré. Quand le marli est à grands carreaux & qu'on veut faire du plein, on y ajoute une troisieme marche, & on passe une navette garnie d'une trame de soie cuite de cinq à six brins. On donne six coups de navette de suite; le premier sur la premiere marche, le second sur la troisieme, le troisieme sur la premiere, le quatrieme sur la troisieme, le cinquieme sur la premiere, & le sixieme enfin sur la troisieme.

La premiere marche fait lever la premiere & la troisieme lisse de la chaîne, & la deuxieme & troisieme

lisse du poil ; la seconde marche en fait autant à la deuxième & quatrième lisse de la chaîne , & à la première & quatrième du poil ; la troisième marche fait lever deux lisses entières du poil , & deux lisses de la chaîne , différentes de celles que fait lever la première marche.

MARQUETERIE (L'art de la). C'est l'art d'assembler proprement & avec délicatesse des bois , métaux , verres , pierres précieuses de différentes couleurs , par plaques , bandes & compartiments , sur d'autres bois ou métaux plus communs , pour en faire des meubles , bijoux , & tout ce qui peut contribuer à orner des appartements.

On croit communément que cet art , qui est très-ancien , a passé d'Orient en Occident lorsque les Romains portèrent en Europe les dépouilles de l'Asie. Ses commencements furent foibles en Italie ; il ne s'y perfectionna que dans le quinzième siècle ; & ce n'est que depuis le milieu du dix-septième que les François l'ont poussé jusqu'à sa dernière perfection. Avant *Jean de Verme* , contemporain de *Raphaël* , les plus beaux ouvrages de marqueterie n'étoient qu'un assemblage de pièces de blanc & de noir , comme nos échiquiers ordinaires ; il fut le premier qui , joignant la peinture à cet art , donna des teintes à ses bois , & représenta des bâtimens & des perspectives qui n'exigent pas beaucoup de variété dans les couleurs. Ses successeurs encherirent sur son invention ; non seulement ils teignirent comme lui les bois avec des teintures & des huiles cuites , ils trouverent aussi le secret d'imiter les ombres en faisant brûler le bois sans le consumer , & en réunissant ensemble les diverses couleurs des bois qui croissoient en France , ou que leur fournissoit la nouvelle découverte de l'Amérique. Avec ce secours , ils imiterent tout ce qu'ils voulurent ; ils représenterent toutes sortes d'animaux , de fruits , de fleurs , de grotesques , & de figures humaines , & employèrent des couleurs naturelles & très-vives qui étoient inconnues aux anciens ouvriers de marqueterie.

Comme il y a plusieurs especes de marqueterie , il y a aussi plusieurs sortes d'ouvriers qui y travaillent. Les

menuisiers de placage font des ouvrages d'assemblage des bois les plus rares & les plus précieux , d'écaillé , d'ivoire , & autres choses semblables : voyez EBÉNISTE.

Les *émailleurs* & les *marbriers* emploient les émaux & les verres de différentes couleurs , les pierres & les marbres les plus rares : voyez ces mots & l'article mosaïque. Les *tabletiers* s'occupent aussi à la marqueterie : voyez ce mot.

Comme tous les ouvriers n'emploient pas les mêmes drogues pour teindre leur bois , chacun d'eux fait un mystère de son prétendu secret. Quant à la manière de brûler le bois pour lui donner une couleur noirâtre , propre à représenter des ombres , il y en a qui le mettent dans du sable extrêmement chauffé sur le feu ; d'autres se servent d'eau de chaux & de sublimé , ou bien d'huile de soufre.

Les fonds sur lesquels ceux qui travaillent en marqueterie rangent & collent les petites parties de leurs divers bois de couleur , sont ordinairement de chêne ou de sapin bien sec ; & de peur qu'ils ne se tourmentent & ne se déjettent , ils les font de plusieurs pièces collées ensemble ; & , autant que faire se peut , ils y emploient du mairain & non du bois de sciage.

Après la réduction de leurs bois en feuilles d'épaisseur , c'est-à-dire d'une ou deux lignes d'épais , ils les teignent , les scient ensuite , & les contournent suivant les parties du dessein qu'elles doivent représenter. La scie dont ils se servent , & qu'ils nomment *scie à contourner* , est montée sur un archet d'acier , fort élevé , afin que les feuilles des différents bois qu'ils contournent puissent passer entre cet archet & la feuille dentelée de la scie. De toutes les opérations de la marqueterie , celle de contourner les feuilles est la plus difficile , & celle qui demande le plus de patience & d'attention. Outre la scie dont ils se servent , ils ont encore besoin d'un étau qu'on appelle un *âne* en terme de l'art.

Cet étau , qui sert à tenir les pièces quand on les scie , est une machine aussi simple qu'ingénieuse. La table qui la soutient a des bords tout autour , & est indifféremment ronde ou carrée. Lorsqu'elle est ronde ,

elle n'a que trois pieds & ressemble à une selle ; si elle est quarrée , elle est soutenue par un chassis de bois deux fois plus long qu'elle , & qui n'a point de traverse sur le devant , afin que l'ouvrier puisse y entrer plus commodément. C'est au milieu de cette table qu'est placé l'étau , qui est composé de deux pieces de bois , posées perpendiculairement l'une devant l'autre , dont l'une est mobile , & l'autre est fortement attachée à la table. La partie mobile tient par en bas à la partie immobile , au moyen d'une charniere sur laquelle l'ouvrier pose les diverses feuilles qu'il veut contourner. Ces deux pieces paralleles se nomment les *mâchoires de l'étau* ; l'extrémité d'en haut par où elles se joignent , & où l'on met ce qu'on veut scier , est appelé le *mors*.

Lorsque l'ouvrier veut ferrer ou deferrer la mâchoire mobile ou le *mors* de l'étau , il met le pied ou le retire de dessus une marche à laquelle est attachée une corde qui traverse la table par un trou , & qui tient à un morceau de bois d'un pouce & demi ou environ d'équarrissage , & de dix à douze pouces de longueur. Ce morceau de bois porte d'un bout sur la table où il est attaché avec une charniere , & de l'autre bout sur la mâchoire immobile , pour la presser plus ou moins fortement , suivant que l'ouvrier le juge à propos.

Quand on veut contourner plusieurs feuilles , car souvent on en met jusqu'à trois & quatre ensemble , on colle sur la premiere la partie du dessein dont on veut qu'elles imitent le profil ; on presse la marche avec le pied , & on l'y tient jusqu'à ce que la scie ait parcouru tous les traits du dessein. Ces diverses feuilles sont jointes ensemble , non-seulement pour gagner du temps , mais encore pour leur donner plus de force , & leur faire mieux soutenir l'effort de la scie ; sans quoi , la légereté & la précaution avec laquelle on la conduit deviendroient inutiles , parce qu'elle enleveroit des petits morceaux de ces feuilles , ce qui rendroit la marqueterie plus difficile & moins parfaite.

Les pieces étant enlevées avec la scie , on les cote pour les reconnoître ; on donne de l'ombre à celles qui en ont besoin ; on les ajuste chacune en leur place ,

& on les fixe sur les fonds avec de la colle d'Angleterre la plus parfaite. Lorsque ce sont des ouvrages de dessein, sur métal, bois ou écaille, on les acheve avec le burin aux endroits où il est nécessaire de finir les nervures des branchages & les figures qui y sont représentées.

Les ouvrages de marqueterie où il n'entre que de deux especes de bois, s'appellent des *moresques*.

Les outils dont ces ouvriers se servent pour leurs gros ouvrages, sont les mêmes que ceux des ébénistes & des menuisiers d'assemblage.

MARQUEUR. Ce nom, qui est commun à plusieurs ouvriers, se donne à ceux qui marquent la monnoie, à ceux qui apposent la marque prescrite par les ordonnances & réglemens aux draps, toiles, fers, cuirs, cartes, &c. aux jurés maîtres marqueurs des mesures qui servent dans le commerce, aux jaugeurs & mesureurs du lest des vaisseaux, qui sont obligés, sous peine de déposition de leur emploi, d'en faire par eux-mêmes le jaugeage, & ne point s'en rapporter au calcul que les capitaines pourroient leur présenter; & enfin, à ceux qui, dans les jeux de paume, marquent les chasses, comptent les jeux, & rendent aux joueurs tous les services nécessaires par rapport au jeu de paume & au billard.

Dans les provinces où il y a beaucoup de vignobles, on donne le nom de marqueur à ceux qui, pendant les vendanges, vont dans les vignes des particuliers marquer, au nom des seigneurs ou des curés, le nombre des comportes qu'on y remplit de raisins, afin d'emporter la dixieme pour ceux à qui elle appartient.

MARQUINIER. On nomme ainsi dans quelques endroits de la Champagne, particulièrement à Laon, Guise, Chauni & la Fere, ceux qui s'occupent à la tisseranderie, mais plus ordinairement les tisserands qui travaillent à la batiste.

MARROQUINIER. On nomme ainsi le manufacturier qui fabrique le marroquin, ou d'autres peaux qui en ont la façon.

Il y a des marroquins du Levant, de Barbarie, d'Espagne, de Flandre, de France, rouges, noirs, jaunes, bleus, violets: on prétend que ce nom leur vient du

royaume de Maroc en Afrique, d'où l'on a tiré la manière de les fabriquer.

Le nommé *Garon* fut le premier qui en établit une manufacture dans le fauxbourg S. Antoine à Paris. Il obtint un privilege du Roi pour le vendre en gros & en détail, & en établit des magasins dans la ville. En 1749, le sieur *Barois* en fit construire une nouvelle sur la paroisse de S. Hippolyte, & il a obtenu en 1765, des lettres-patentes enregistrées en parlement, au moyen desquelles sa nouvelle manufacture jouit des privileges attachés aux manufactures royales.

Les peaux propres à faire le marroquin sont celles de boucs, de chevres & de bouquetins; les plus belles viennent d'Auvergne, du Limousin, de la Touraine, de la Bourgogne, & sur-tout du Bourbonnois: on en tire aussi de l'étranger, comme de la Suisse, de l'Irlande, de la Barbarie & du Nord.

On met dans des trempis d'eau croupie ces peaux qu'on achete seches & en poil; on les y laisse tremper pendant trois ou quatre jours pour s'amollir; après quoi on les étend sur un chevalet de bois, semblable à celui des tanneurs: on les remet dans le même trempis pendant un jour, d'où on les sort pour les étaler de nouveau, & les mettre dans des *plains* usés ou éteints, & qui ont servi à recevoir des peaux de bœuf ou de veau; ces *plains* ou *pleins* sont de grandes cuves de bois enfoncées dans la terre, dans lesquelles les tanneurs mettent les peaux qu'ils veulent *planer*, c'est-à-dire, dépouiller de leur poil, par le moyen de la chaux détrempée dans l'eau. Voyez TANNEUR.

Ces peaux qu'on met ensemble par dix douzaines à la fois, sont deux jours dans le *plain*, & un jour en retraite, c'est-à-dire hors du plain: on les laisse sur différents plains environ un mois avant d'être pelées, mais on a soin de les en sortir soir & matin.

Après le dernier plein, on porte les peaux à la rivière où on les laisse pendant trois ou quatre heures, en les remuant de quart d'heure en quart d'heure, pour en faire sortir le plus gros de la chaux; on les écharne ensuite. Après les avoir foulées dans des baquets avec des *soulons de bois* pendant une demi-heure, & chan-

gées deux fois d'eau , on les *queurse* de fleur , c'est-à-dire qu'on les ratisse avec une espee d'ardoise emmanchée dans du bois , après quoi on leur donne avec le couteau une façon sur fleur & sur chair.

Le travail de la riviere fini , on passe les peaux dans le *confit de chien* ; ce sont des crottes de cet animal , dont on fait une espee de bouillie qu'on délaie avec les mains , & dans laquelle on met les peaux pour y rester environ douze heures , après qu'on les y a brassées & remuées pendant quelques minutes.

Après le confit , on les lave bien avec de l'eau fraîche , & on leur donne le *sumac* , qui est une bouillie faite avec les feuilles de cet arbrisseau , qui ont été réduites en poudre ; on fait tremper les peaux les unes après les autres dans cette bouillie de sumac , qui doit être plus solide que fluide ; on les met dans des quarrés où elles macerent pendant trente heures , & d'où on les sort pour les fouler pendant deux heures avec les pieds & les mains , après quoi on les envoie laver & nettoyer.

Quand les peaux sont bien lavées & tordues , & qu'on veut les préparer pour les mettre en couleur , on commence par les plier en deux chair contre chair , afin qu'il n'y ait que la fleur qui s'alune ; on les fait barboter ainsi pliées pendant l'espace d'une demi-minute dans un baquet d'eau d'alun encore tiede , d'où on les retire tout de suite pour les poser sur des chevalets , où on les laisse égoutter : quand elles sont égouttées , on les tord deux par deux à la fois , on les étire après sur un grand chevalet pour en ôter les faux plis , & on les plie chair contre chair.

Après cette opération , on leur donne la premiere teinture , qui est faite avec de la laque pulvérisée , de la noix de galle , de l'alun , & un peu de cochenille ou de kermès pour la couleur rouge , on les passe les unes après les autres dans cette liqueur préparée , & on y revient autant de fois qu'il est nécessaire pour que les peaux soient parfaitement coloriées : on les rince ensuite dans de l'eau claire , après quoi on les laisse égoutter pendant douze heures sur un chevalet , cela fait , on les met en *coudrement* , c'est-à-dire qu'on les jette dans une cuve remplie d'eau , dans laquelle on a

mis de la noix de galle blanche , pulvérisée & passée au tamis. Pour que cette galle se distribue comme il faut , & qu'elle les pénètre toutes , on les tourne & retourne dans la cuve sans discontinuation pendant douze à quinze heures avec de grandes pelles. On les suspend après cela rouge contre rouge & blanc contre blanc , sur une longue barre de bois posée sur le travers de la cuve , où elles passent toute la nuit.

Dès que les marroquins sont teints & fortis du cou-drement , on les lave dans une eau claire pour en ôter le superflu de la galle ; & après les avoir tordus , on les étend sur une planche l'un après l'autre pour recevoir l'huile sur le côté de la fleur. Pour cet effet on prend de l'huile dans une scabie de bois avec une éponge grosse comme un œuf ; on la passe sur la fleur pour l'adoucir & empêcher que l'air ne la surprenne & ne la durcisse. On pend ensuite les peaux par les pattes à des crochets , pour les laisser sécher. Lorsqu'elles sont sèches , on les roule avec le pied , le rouge en dedans ; on les frotte de blanc pour que la *lunette* , ou couteau rond dont se servent les chamoiseurs & les mégissiers , avec laquelle on les *pare* , n'entre pas si avant dans la substance de la peau.

On appelle *parer* , ôter toute la chair & la galle qui pourroient y être restées attachées. Cela fait on les mouille légèrement du côté où elles sont teintes avec une éponge imbibée d'eau claire ; on les étend sur un chevalet , & on les lisse à deux différentes reprises avec un rouleau de bois bien poli. Pour les marroquins noirs on se sert d'une espèce de pomme ou d'oignon de verre pour les lisser.

Les marroquins noirs , jaunes , violets , bleus ; verts , &c. se préparent à-peu-près comme les rouges, la différence ne consiste que dans les ingrédients dont on compose les couleurs. Les véritables marroquins rouges, jaunes & violets , viennent de Tétuan. Ce n'est que depuis une trentaine d'années que la famine ayant dispersé dans toute la Turquie la plupart des ouvriers Africains , on en fait d'aussi beaux à Constantinople.

Ceux qu'on nomme *cordouans* sont apprêtés avec du *tan* , en quoi ils different des vrais marroquins

qu'on fabrique avec du sumac & de la noix de galle.

Suivant le tarif de 1664 les marroquins & cordouans du Levant paient pour droit d'entrée cent sols par douzaine ; ceux d'Espagne paient quatre livres. Les uns & les autres paient trois livres par douzaine pour droit de sortie.

MASTIC (Maniere de récolter le). Le mastic, qu'on nomme ainsi parce que les Turcs , & sur-tout leurs femmes , en mâchent continuellement , est une espece de gomme ou de larme qui sort du lentisque ; c'est pourquoi les droguistes & les épiciers l'appellent mastic en larme , pour le distinguer du mastic ou ciment qu'on fait avec de la résine & de la brique pulvérisée.

Pendant les grandes chaleurs cette gomme découle du tronc & des grosses branches de l'arbre sans qu'on y fasse des incisions , mais il sort avec plus d'abondance quand le lentisque est incisé. Dans le temps de l'écoulement on prépare au pied de l'arbre une fosse pavée pour y recevoir la larme quand elle tombe.

Le meilleur mastic vient de l'isle de Chio ; il est beaucoup plus gros & d'un goût plus balsamique que celui du Levant qui nous vient par la voie de Marseille. Les négociants du Levant qui en font le commerce , mettent toujours le plus commun au fond , le médiocre au milieu , le bon dessus , & ne veulent jamais le vendre l'un sans l'autre.

La récolte de cette gomme qu'on fait à Chio , appartient au grand seigneur , & tient lieu aux habitans de cette isle de *caruache* , ou de la taille qu'il exige ailleurs des Grecs , des étrangers , & autres habitans des pays conquis. Sa hauteesse l'affirme au douanier de Constantinople , qui l'est ordinairement de Smyrne , & s'en réserve une certaine quantité du plus beau pour son usage , pour celui des dames du serail & de ses principaux officiers. Dans le choix du mastic , on fait plus de cas de celui qui est en grosses larmes , d'un blanc doré , & qui , étant un peu mâché , devient comme de la cire blanche. On s'en sert dans la composition du vernis ; & pour donner plus d'éclat à leurs diamants, les orfèvres-joailliers en mettent par dessous, *qu'ils mêlent avec de la térébenthine & du noir d'ivoire.*

Il y a encore du mastic noir qu'on apporte d'Egypte, & dont on prétend qu'on peut se servir pour sophistiquer le camphre.

Le mastic , qui ne paie aucun droit dans le Levant , paie en France , conformément au tarif de 1664 , huit livres par cent pour droit d'entrée , & , suivant le tarif de la douane de Lyon , trois livres deux sols six deniers d'ancienne taxation par quintal , quatre livres pour les anciens quatre pour cent , & vingt sols pour la réappréciation des quatre pour cent.

Le mastic est du nombre des marchandises du Levant qui sont sujettes au droit de vingt pour cent , ordonné par l'arrêt du 15 août 1685.

MATELASSIER. C'est celui qui , après avoir préparé de la laine , du coton , ou du crin , les renferme entre deux toiles pour en faire des matelas ou des sommiers.

Rien n'est plus simple que ce travail. Après avoir cardé la laine & le coton , on tend sur un châssis l'une des deux toiles qui doivent couvrir le matelas. On distribue également sur cette toile la quantité de laine , de coton , ou de crin que l'on veut faire entrer dans le matelas. Ensuite on met l'autre toile par-dessus , & on la coud tout autour avec celle de dessous. Quand le matelas est cousu , on le pique , c'est-à-dire qu'on y passe çà & là de gros fil , pour rapprocher les toiles du dessus & du dessous , & empêcher que la laine & le coton qu'elles renferment ne se portent plus d'un côté que de l'autre.

Le Journal Economique de 1759 enseigne une nouvelle façon de faire des matelas meilleurs & plus sains pour le corps que ceux qu'on a fait jusqu'à présent. Après avoir rapporté tous les défauts de ceux dont nous nous servons , comme de perdre leur élasticité dans les endroits où le corps repose le plus souvent , pendant que les autres parties la conservent , que la laine & le crin y sont plus affaiblis , que la toile y est même plus usée qu'ailleurs ; il prétend que ces inconvénients n'arriveroient pas , qu'on seroit toujours couché plus mollement , que la laine , le coton & le crin conserveroient une élasticité égale , si au lieu de faire les matelas comme on les fait ordinairement , on les faisoit dou-

bles & en forme de manchon , c'est-à-dire si on leur donnoit une longueur double de l'ordinaire , si on réunissoit les deux bouts de maniere que les deux fussent cousus ensemble , & que la laine , ou toute autre matiere , y fût arrangée & piquée comme dans les autres matelas ; imitant ainsi la forme d'un manchon , ils se trouveroient pliés en double , se rouleront sans cesse , & feroient le même effet que deux matelas mis l'un sur l'autre ; qu'il ne faudroit ni plus de toile , ni plus de laine que pour les deux séparément ; & que ceux qui seroient dans l'usage de n'avoir qu'un matelas pourroient lui donner la même forme , en le faisant de moitié moins épais , & en y ajoutant moitié plus de toile.

Cette maniere de faire les matelas procureroit plusieurs avantages ; chaque fois qu'on feroit le lit , on pourroit le rouler aisément , de maniere que l'on coucheroit successivement sur chacune de ses parties ; on le retourneroit aussi très-facilement en mettant en dehors la partie qui étoit en dedans. En le rafraîchissant & le renouvelant ainsi , on seroit toujours également bien couché , parce que les parties de cette espece de matelas ne servant les unes qu'après les autres , elles se ressentiroient moins de la forte compression , auroient le temps de reprendre leur élasticité , la toile se conserveroit même plus long-temps en ne peinant pas toujours dans le même endroit.

L'élasticité des matelas est toujours relative à l'épurement des laines qui les composent ; leur salubrité en dépend aussi , parce que plus les laines sont suineuses , plus elles sont molles & graisseuses , par conséquent plus sujettes à la fermentation , à la corruption , & à servir de matrice à une infinité d'insectes qui s'y reproduisent par la ponte , qui corrompent & échauffent les laines qui leur servent de pâture.

Les bêtes à laine sont sujettes à beaucoup de maladies épidémiques , presque toujours venimeuses. Pour ne pas tout perdre , ceux à qui elles appartiennent où qui les gardent , excités par la sacrilège faim de l'intérêt , les tondent , quoiqu'elles soient attaquées d'une contagion souvent incurable. Ces toisons , confondues avec d'autres , sont vendues à des marchands qui les

revendent après les avoir lavées à l'eau froide ; afin qu'elles déchetent moins. Les matelassiers , qui les emploient sans autre préparation que de les battre sur des claies , & de les ouvrir avec de grosses cardes , n'en ôtent point le venin ; aussi est-il arrivé quelquefois que des matelas faits avec de semblable laine ont fait mourir presque subitement les ouvriers qui les refaisoient après avoir servi pendant quelque temps , ou leur ont procuré des maladies inconnues qui les ont fait languir & périr insensiblement. Quel danger ne doivent donc pas courir ceux qui y reposent , & à quelles maladies inconnues ne s'exposent-ils pas ? Il est infiniment moins dangereux de se servir de laines bien épurées , parce qu'indépendamment de la salubrité qu'elles procurent , elles sont plus élastiques , par conséquent plus propres à faire des matelas moins durs , & plus commodes pour le repos.

Conformément au tarif de 1664 , les matelas paient pour droit d'entrée & de sortie trente sols par cent pesant.

MATELOT. C'est celui qui est employé au service d'un vaisseau , & qui en fait la manœuvre. On peut voir dans l'ordonnance de 1681 le détail de ses fonctions. Chaque matelot doit aussi à tour de rôle faire sentinelle sur la hune pendant le jour , & avertir lorsqu'il découvre quelque chose de nouveau , comme des terres , des vaisseaux , &c. Il est classé sur les registres de l'amirauté dont il dépend , pour servir alternativement sur les vaisseaux marchands & les vaisseaux du roi lorsque l'état en a besoin , il n'y a que des raisons jugées légitimes par les commissaires de la marine , qui puissent l'en exempter.

Il y a deux sortes de matelots , les *matelots à deniers* , & les *matelots à marée*. Les premiers , quoique tenus à continuer leur service sur le même vaisseau , peuvent faire augmenter leur salaire relativement à la longueur & au temps de leur voyage , ce que ne peuvent pas faire les seconds , parce qu'ils sont convenus à tant par voyage , en quelque pays qu'il se fasse , & quelque temps qu'on y mette. La déclaration de 1699 oblige les uns & les autres à être fideles & soumis aux

ordres des officiers qui les commandent ; leur défend ; sous peine de trois ans de galere , & de plus grande peine en cas de récidive , d'abandonner leurs vaisseaux , sous quelque prétexte que ce soit , sans le consentement de leur capitaine ou de leur armateur.

MÉGISSIER. Le mégissier est l'artisan qui passe les peaux en blanc pour les mettre en état d'être employées par les gantiers , &c. La seule différence qu'il y a entre le chamoiseur & le mégissier , c'est que le premier passe ses peaux en huile , & le second en blanc.

L'ancienneté de cet art fait qu'on en ignore l'origine , ainsi que la signification du nom de Mégissier , que M. *Huet* , évêque d'Avranches , prétend venir du mot latin *medicare* , qui signifie préparer des drogues dont les mégissiers font usage en partie.

L'art de préparer les peaux faisoit une partie de l'embaumement des anciens habitants de l'île de Ténériffe. Dans une cave sépulcrale des *Guanges* , anciens habitants de ce pays , on trouva vers le milieu du neuvième siècle sur l'estomac d'un cadavre une peau plus douce & plus souple que celle de nos meilleurs gants , & fort éloignée de toute corruption (histoire générale des voyages , liv. V.) Les plus anciens écrivains de la Chine affirment que les Chinois étoient revêtus de peaux préparées avant que la femme de l'empereur Wang-ti inventât l'art de se servir de la soie.

Ce sont les mégissiers qui préparent aussi certaines peaux dont on veut que le poil soit conservé , soit pour être employées à faire de grosses fourrures , soit pour servir à d'autres usages. Ce sont pareillement ces ouvriers qui donnent la première préparation au parchemin & au velin.

On peut passer en mégie toutes sortes de peaux ; mais ordinairement on ne se sert que de celles des béliers , moutons , brebis , agneaux , chevres , chevreaux , & francs chamois de montagne , comme étant les plus propres à être mises en œuvre par les gantiers & peaussiers.

Après que les peaux ont été pelées , c'est-à-dire , qu'on a fait tomber la laine ou le poil par le moyen de la chaux , ainsi qu'il a été expliqué à l'article du

chamoiseur, on les couche dans le plâin qui est une espece de grande cuve de bois ou de pierre mastiquée en terre & remplie d'eau, dans laquelle on a fait éteindre de la chaux vive.

On observe la même manœuvre que le chamoiseur, jusqu'à ce que les peaux soient en état d'être écharnées, ce qui s'exécute sur un chevalet avec un outil d'acier tranchant à deux manches, que l'on nomme *couteau à écharner*, & qui est à-peu-près semblable à la plane d'un charron. A mesure qu'on écharne les peaux, on en coupe les pattes, & le superflu qui peut être tout autour sur les bords.

Les peaux, ayant reçu cette première façon, sont mises dans une cuve avec un peu d'eau, où elles sont foulées à force de bras avec des pilons de bois pendant un bon quart d'heure, après quoi on achève de remplir la cuve d'eau, & on y rince bien les peaux. On les jette ensuite sur le pavé bien net pour les faire égoutter, & quand elles le sont suffisamment, on les remet dans la cuve & on les y rince avec de l'eau nouvelle. On les reporte ensuite sur le chevalet, & on passe du côté de la fleur une pierre à aiguïser pour les adoucir, & les mettre plus en état de recevoir les quatre ou cinq façons qu'on leur donne sur ce chevalet avec le couteau, en observant de les remettre dans la cuve, de les y fouler, les rincer, & les faire égoutter entre chaque nouvelle façon.

Les peaux ayant reçu toutes leurs façons, on les met dans une cuve avec du son de froment & de l'eau, dans laquelle on les tourne avec de longs bâtons, jusqu'à ce que l'on s'apperçoive que le son s'y soit attaché; alors on les laisse en repos dans la cuve. Quand elles s'élèvent d'elles-mêmes au-dessus de l'eau par une espece de fermentation, on les renfonce dans la cuve, & en même temps on chauffe la cuve. Cette opération se réitère autant de fois que les peaux s'élèvent au dessus de l'eau, & lorsqu'elles ne s'élèvent plus, on les met sur le chevalet du côté de la chair, sur lequel on passe le couteau pour en abattre le son qui s'y trouve attaché. Quand le son a été bien abattu de dessus les peaux, on les met dans une grande corbeille où on les charge de

grosses pierres pour les faire égoutter , & lorsqu'elles le sont suffisamment , on leur donne de la *nourriture*.

Cette nourriture est composée pour un cent de grandes peaux de mouton, de huit livres d'alun, & trois livres de sel marin, que l'on fait fondre dans une chaudière sur le feu avec de l'eau ; lorsque le tout est bien fondu, l'on verse cette eau encore tiède dans une espèce de huche , dans laquelle on a mis vingt livres de fleur de farine de froment de la plus blanche & de la meilleure , avec huit douzaines de jaunes d'œufs , & on forme du tout une espèce de pâte liquide.

Cette sorte de bouillie étant faite , on la vuide dans un autre vaisseau , pour s'en servir de la manière suivante.

On fait chauffer de l'eau que l'on verse dans la huche où la pâte a été préparée : on y mêle ensuite deux écuelles de cette bouillie, se servant pour cela d'une écuelle de bois qui contient la mesure juste qu'il faut pour chaque douzaine de peaux ; & quand le tout est bien délayé, on y plonge deux douzaines de peaux, ce que les mégissiers nomment *une passée*. Après que les peaux ont été dans la huche quelque temps, on les tire les unes après les autres avec les mains, en les étendant sur leur large , ce qui se répète une seconde fois.

Quand les peaux ont toutes reçu leur pâte, on les met dans des cuiviers , où elles sont de nouveau foulées avec les pilons de bois, ensuite on les jette dans une cuve où elles restent pendant environ sept ou huit jours ; au bout de ce temps on les retire afin de les faire sécher à l'air , en les étendant sur des cordes ou sur des perches.

Les peaux étant bien seches, on les met par paquets que l'on trempe un instant dans l'eau claire, d'où étant retirées & égouttées , on les jette dans une cuve sans eau , pour leur faire prendre ce que les mégissiers appellent l'*humeur*.

Quand cette façon est achevée & que les peaux ont pris l'humeur , on les foule aux pieds, puis on les passe les unes après les autres sur le *poinçon* ou *palisson*, qui est une sorte d'instrument de fer plat , large , & presque rond par le bout, à-peu-près semblable à un battoir de lavandière, emmanché d'un bâton planté dans un gros billot

billot de bois solide : cette façon s'appelle *ouvrir les peaux*. Voyez CHAMOISEUR.

Après que les peaux ont été ouvertes , on les remet sécher à l'air , & quand elles sont bien seches , on les repasse une seconde fois sur le palisson ; enfin , pour dernière façon , on les met proprement l'une sur l'autre sur une table où elles sont exactement détirées & étendues , en sorte qu'il ne reste aucun pli , ce qui s'appelle *redresser les peaux* : alors elles sont en état d'être vendues & employées.

Les peaussiers teignent en diverses couleurs les peaux passées en mégie , & leur donnent , quoiqu'improprement , le nom de *basanes* : voyez PEAÜSSIER.

Les mégissiers composent à Paris une communauté d'artisans d'environ cinquante maîtres ; ses statuts sont du mois de mai 1407 , du regne de Charles VI , confirmés depuis par François I , en septembre 1517 , & par Henri IV en décembre 1694.

Suivant ces statuts chaque maître ne peut avoir qu'un apprentif à la fois ; & aucun ne peut être reçu maître qu'il n'ait fait au moins six années d'apprentissage , & fait chef-d'œuvre , qui consiste à passer un cent de peaux de mouton en blanc.

Les fils de maîtres sont exempts de l'apprentissage sans l'être du chef-d'œuvre.

Le nombre des jurés est de trois , deux desquels sont élus tous les ans dans une assemblée générale des maîtres de la communauté ; le serment des nouveaux élus se prête pardevant le prévôt de Paris ou son lieutenant.

Il y a eu une ordonnance de police en date du 20 octobre 1702 , qui défend aux mégissiers & aux tanneurs de porter sur la riviere de Seine leurs bourres pour y être lavées , ni leurs cuirs avant qu'ils aient été écharnés , comme aussi de bouler les mort-plains , ni les jeter dans la riviere , leur enjoignant de laisser reposer les eaux qui sont dans les plains , afin que les mort-plains restent dans les fonds pour être vuidés & exposés sur les berges , s'y égoutter , & ensuite être portés dans des tombereaux hors de la ville & au loin , en sorte que le public n'en puisse recevoir aucune incommodité. Cette ordonnance leur défend pareillement de jeter dans la

riviere les écharnures , ni autres immondices , & leur enjoint de ne faire la vuidange de leurs plains dans la riviere qu'à six heures du soir depuis le premier Octobre jusqu'au dernier mars , & à huit heures du soir depuis le premier avril jusqu'au dernier septembre ; le tout à peine de trois cents livres d'amende , dont les peres & maîtres seront civilement responsables pour leurs enfants , ouvriers & domestiques , même d'interdiction en cas de récidive.

L'article XXXII de leurs statuts leur défend de passer en mégie les peaux des moutons qui ont péri par des maladies contagieuses. Les autres articles concernent la vente des peaux & des laines , la visite des marchandises foraines , &c.

Indépendamment de ces statuts , il y a un règlement fait par un arrêt du conseil d'état du 26 février 1732 , qui ordonne qu'il y aura un tombereau attelé de deux chevaux ; & entretenu en partie aux dépens des mégissiers , à l'effet de voiturer journellement dans la campagne les mort-plains des tanneurs & des mégissiers , écharnures , cornichons , & autres immondices provenant tant de leur métier que du commerce des teinturiers , afin de conserver plus pures les eaux de la Bievre dans lesquelles on les jettoit auparavant.

MENEUR , MENEUSE. C'est celui ou celle qui fait métier de mener les enfants à nourrice , recevoir leurs mois , & donner de leurs nouvelles aux parents.

MENUISIER. Le menuisier est l'ouvrier qui travaille en menuiserie. Il y a deux sortes de menuisiers en bois , qui pourtant ne composent qu'une même communauté. Les uns sont les menuisiers en grosse besogne , qu'on appelle menuisiers d'assemblage ; les autres sont les menuisiers de pièces de rapport & de marqueterie ; qu'on nomme menuisiers de placage ; on les nomme aussi *ébénistes*. Nous parlons de ces derniers à leur article.

On appelle menuiserie , l'art de polir & d'assembler les bois , en quoi elle differe du métier du charpentier , celui-ci n'employant que du gros bois , comme poutres , solives , chevrons , &c. charpenté avec la cognée & paré seulement avec la bésaiguë , & les menuisiers ne travaillant que sur des bois débités en planches , ou-

autres semblables pieces de médiocre grosseur , & les corroyant & polissant avec divers rabots & autres instruments.

Cet art , qui ne contribue pas moins à la santé qu'à la commodité & la décoration des appartements, se divise en *menuiserie dormante*, qui est celle qui comprend les lambris , les chambranles , les cloisons , les parquets , & les ouvrages qui demeurent en place ; & en *menuiserie mobile*, qui regarde les fermetures , comme portes , croisées , contrevents , &c.

Avec le secours de la cognée, de la scie & du rabot , on débite un tronc ou une branche d'arbre en autant de lames qu'on juge à propos. On creuse ce bois , on l'arrondit , on le polit , on le tourne comme une cire molle pour en faire des parquets , des chambranles , des lambris , des chassis , des armoires , & tous ces beaux assemblages par lesquels le menuisier met à couvert tout ce que nous voulons conserver , & rend nos appartements aussi beaux & plus sains que s'ils étoient revêtus de soie , ou enrichis de belles peintures , ou incrustés des marbres les plus riches. Un vernis répandu sur tout l'ouvrage y met l'unité d'un bout à l'autre , & écarte , par son amertume , tous les vers qui voudroient , à nos dépens , y chercher un passage , ou y établir leur demeure.

Comme les ouvrages qui concernent la menuiserie sont immenses , nous nous contenterons , pour en donner une idée , de parler de la façon de faire une porte à placard.

Quelque piece de menuiserie qu'on veuille faire , il faut commencer par fendre le bois ; ce sont ordinairement des ouvriers qu'on appelle scieurs de long , qui s'acquittent de cet emploi.

Quand le bois est refendu , on le *corroie* , c'est-à-dire qu'on le dresse successivement avec deux rabots appelés , l'un la *demi-varlope* , l'autre la *varlope*. Le premier a deux poignées & le fer un peu arrondi , afin qu'il morde davantage ; le second , qui est la *varlope* , a aussi deux poignées , & son fer est très-large & carré ; il sert à adoucir l'ouvrage.

Après cette opération , l'ouvrier met le bois à l'é

querre ; il *établit* ses bois, c'est-à-dire qu'il arrange toutes les parties qui doivent composer son ouvrage. Il trace ensuite la largeur & la hauteur de sa porte sur le plan qu'il en a ; il tire ses assemblages , & fait ses *tenons* & *mortaises*. Les tenons & mortaises sont les deux parties qui servent à l'assemblage ; on introduit les tenons dans les mortaises , & on les contient avec des chevilles.

Après avoir fait les tenons & mortaises , il raine avec un rabot appelé *bouvet* pour mettre les panneaux , & ensuite il *pousse* les moulures, c'est-à-dire qu'il les forme.

Quand il a poussé les moulures , il colle les panneaux avec de la colle forte , lorsqu'ils ne sont pas assez grands pour être tout d'une pièce ; les met de largeur & de longueur , & pousse les plates-bandes avec le *guillaume* , qui est un rabot dont les ouvriers se servent pour faire des moulures , & qui a le fût fort étroit : il replanit ensuite les panneaux avec le rabot & le *racloir* , qui est une espèce de lame tranchante emmanchée dans une poignée de bois ; il assemble alors les cadres ; met les panneaux dedans , & les panneaux avec les cadres dans le *bâti* ; il les serre ensuite avec un *sergent* , qui est une barre de fer quarrée , longue à volonté , & qui est recourbée en crochet , & un peu aplatie par un des bouts ; il *cheville* ensuite les panneaux , & enfin , il y met la dernière main ; les réunit parfaitement ; les *profile* , & y fait des figures au milieu & au pourtour avec le *feuilleret*. Le *feuilleret* est une espèce de rabot qui sert à faire le *feuillures* ; le fût de ce rabot a par-dessous une feuillure qui le dirige le long de la planche que l'ouvrier veut feuiller.

Après ces opérations , il pousse son chambranle , c'est-à-dire qu'il le forme & le finit , & pour lors , la porte est en état d'être ferrée ; ce qui est l'ouvrage du ferrurier. Quand elle est ferrée , on la met en place.

Les menuisiers emploient indifféremment toutes sortes de bois , mais plus communément le sapin & le chêne ; ils different des ébénistes en ce qu'ils assemblent avec les tenons & mortaises , & que ces derniers ne font que coller & n'assemblent point.

Après avoir fait connoître quels sont les bois propres à la menuiserie , le sieur Roubo fils , dans son *Art du*

menuisier, traite de la façon dont on doit les débiter ; ce qui est un objet d'autant plus important, que lorsqu'on ne connoît pas bien cette partie, on s'expose à gâter beaucoup de bois dans les grands ouvrages où il y a des parties cintrées ou bombées ; il parle ensuite des assemblages qui ne contribuent pas moins à la beauté des ouvrages qu'à leur solidité.

Il est si essentiel à un menuisier de savoir bien assembler, c'est-à-dire, de posséder l'art de réunir & de joindre plusieurs morceaux de bois ensemble pour ne faire qu'un même corps ; que nous avons cru devoir parler de toutes les manières d'assembler, parce que leurs ouvrages ne sont parfaits qu'autant qu'ils y sont relatifs.

L'*assemblage quarré* se fait de deux façons, en taillant deux morceaux de bois par le bout, chacun de la moitié de leur épaisseur, & en les retenant avec des chevilles & de la colle forte appliquée toute chaude ; ou en faisant entrer un tenon & une mortaise si juste l'un dans l'autre, qu'on les cheville sans avoir besoin de les coller, afin que s'il falloit les démonter dans la suite, on n'eût que les chevilles à ôter pour les séparer :

L'*assemblage à bouement* se fait comme celui de la seconde espèce dont nous venons de parler, excepté que les *moulures*, ou les cadres des parements, sont taillées à onglet. Cet assemblage se divise en *simple*, lorsqu'il n'a de moulure que par un côté ; en *double*, lorsqu'il y a une moulure de chaque côté ; & en *bouement double de chaque côté*, lorsque les moulures sont doubles des deux côtés.

L'*assemblage à queue d'aronde* diffère des précédents, en ce que les tenons s'élargissent en approchant de leurs extrémités, qu'ils comprennent toute l'épaisseur du bois, & que les mortaises sont faites comme les tenons. Cet assemblage se divise en trois espèces ; en *queue d'aronde simple*, quand on veut empêcher les bois qui sont posés en place, de se déranger ; en *queue d'aronde perdue*, lorsque les tenons sont perdus dans l'épaisseur du bois, & qu'ils se trouvent recouverts par un joint à onglet ; & en *queue d'aronde percée*, lorsque le tenon entre dans la mortaise, & traverse l'épaisseur du bois.

L'*assemblage à clef* n'est autre chose que des mortaises percées, dans une desquelles on chasse à force, d'un côté, une espee de tenon, collé, chevillé, & retenu à demeure; & de l'autre on cheville seulement un tenon pour démonter plus facilement cet assemblage quand on le juge nécessaire.

L'*assemblage à onglet* ou *anglet*, est une espee d'*assemblage quarré*, plus long à faire, & moins solide que les autres. Il y en a de deux sortes : l'extrémité du bois de la premiere est taillée quarrément d'un côté, & à onglet de l'autre; la seconde est simplement à tenons & à mortaises dans l'angle.

L'*assemblage en adent*, ou *assemblage à rainure & languette*, est composé de ces deux choses faites avec des *houvets*, qui sont des rabots propres à cela.

L'*assemblage en emboîture* a de distance en distance une rainure percée de mortaises, dans lesquelles s'ajustent des clefs qui sont chevillées pour retenir plusieurs planches assemblées à rainure & à languette.

L'habileté d'un menuisier consiste en ce que tous ces assemblages soient si parfaitement faits, & que toutes les pièces qui les composent soient si bien réunies ensemble, qu'elles ne laissent aucun vuide entre elles, & ne paroissent faire qu'un même tout, quoique composé de plusieurs parties.

Dans les statuts de la communauté des menuisiers, les maîtres sont appellés *Huchers-Menuisiers*, du mot *huche*, qui est une espee de coffre de bois propre à pétrir ou à mettre le pain : on les a aussi appellés *huissiers*, à cause de l'ancien mot *huis*, qui s'est dit d'une porte de chambre ou de communication. Ils travailloient pour l'ordinaire, & plus fréquemment, à ces deux sortes d'ouvrages. De là sont venues ces différentes dénominations que l'on trouve dans les réglemens, *huchers*, *huckiers* *faiseurs de huches*, *huissiers* *faiseurs d'huis*, toutes expressions synonymes, & qui ne désignent qu'un même corps de métier. Ils ont conservé ces diverses qualifications jusqu'à la fin du quatorzieme siecle. Un arrêt du 4 septembre 1382, qui a augmenté les statuts des *huchers*, contient cette remarque, qu'on les appelloit alors menuisiers : depuis,

l'usage a tellement consacré ce nom, que l'on ne connoît plus les huchers que dans les ordonnances qui regardent cette profession.

Ces ouvriers étoient autrefois subordonnés au maître charpentier du roi, qui avoit une juridiction particulière sur tous les maîtres & ouvriers qui débitoient le bois & le mettoient en œuvre. L'on ne fait pas le temps que cette attribution a duré ; mais il est certain que la juridiction sur les huchers fut rendue au tribunal ordinaire en 1290. *Charles de Montigny*, garde de la prévôté, leur donna des statuts au mois de décembre de la même année, & nomma six gardes du métier pour lui faire rapport de toutes les contraventions qui viendroient à leur connoissance : il comptoit par ce moyen rétablir le bon ordre qui n'y étoit point auparavant, de l'aveu même des ouvriers. *Hugues Aubriot*, son successeur, & commissaire-réformateur député par le roi sur le fait des métiers augmenta de beaucoup ces premiers statuts : il en fit publier de nouveaux en décembre 1371. Le parlement ajouta à ceux-ci de nouvelles dispositions par un règlement du 4 septembre 1382. *Robert d'Estouteville* fit d'autres ordonnances pour les menuisiers ; Louis XI les confirma par lettres-patentes du 24 juin 1467. Il y eut une addition à ces ordonnances par *Jacques d'Estouteville* environ l'an 1480. L'on travailla encore à d'autres statuts en 1580 ; Henri III les confirma suivant les lettres-patentes du mois d'avril de la même année.

La dernière confirmation où plusieurs des articles de ces réglemens ont été expliqués ou réformés, est du mois d'août 1645, par lettres-patentes de Louis XIV.

Les officiers de la communauté sont un *principal* qui s'élit tous les ans trois jours après la fête de Sainte Anne, leur patronne ; & six jurés, dont trois sont aussi élus chaque année, & le même jour ; par les anciens *bacheliers* ; en sorte que chaque juré reste deux ans en place.

Les aspirants à la maîtrise doivent être originaires François, ou du moins naturalisés.

Chaque maître ne peut avoir qu'un apprentif obligé pour six ans ; il en peut néanmoins obliger un.

autre deux ans avant la fin de l'apprentissage du premier.

Les apprentifs sont obligés au chef-d'œuvre. Les droits que paient les fils de maîtres sont moins considérables , mais ils sont obligés au chef-d'œuvre comme les autres.

Par déclaration du roi du 22 mai 1691 , les offices héréditaires des maîtres jurés de la communauté des menuisiers de la ville de Paris , créés par l'édit du mois de Mars de la même année , lui furent réunis , & les droits & privileges desdits offices lui furent attribués.

Il a fallu que les menuisiers se soient fait encore incorporer , depuis cette première réunion , diverses autres charges de nouvelle création ; comme des auditeurs des comptes en 1694 , des greffiers , des gardes des poids & mesures , des gardes des archives , & semblables offices créés en 1704 & 1707 , & presque jusqu'à la fin du regne de Louis XIV : mais quoiqu'ils aient obtenu diverses augmentations de droits pour les visites , les apprentissages , les maîtrises , même pour la confrairie , afin d'acquitter les sommes qu'ils avoient été obligés d'emprunter , les différentes lettres-patentes qu'ils leur ont accordées n'ont point ou ont peu touché à la première discipline de leur communauté , établie par les anciens statuts dont on vient de donner l'extrait , si ce n'est en ce qui regarde les maîtres sans qualité , qu'ils ont eu permission de recevoir , & dont ils ont en effet reçu plusieurs parmi eux , comme les autres corps des arts & métiers.

On compte à Paris près de neuf cents maîtres menuisiers.

Les orfèvres & les potiers d'étain donnent le nom de *menuisiers* , comme qui diroit *faiseurs de menus ouvrages* , aux ouvriers de leur communauté qui ne fabriquent & ne font négoce que de petits ouvrages , comme anneaux , boucles , crochets , & ce qu'on nomme ménage d'enfants.

MERCELOT ou MERCEROT. On donne ce nom aux petits merciers qui étalent aux foires de village , & à ceux qui portent à la campagne des balles de menue *mercerie sur leur dos* , & à ceux qui ont des mannettes

pendues à leur col , remplies de peignes , de petits couteaux , de sifflets , de jouets d'enfants , & autres telles petites marchandises qu'ils vendent en parcourant les rues des villes de leur résidence.

MERCIER. Le nom de mercier est , à proprement parler , synonyme à celui de marchand ; il désigne en quelque sorte le marchand par excellence , parce qu'en effet presque toutes les différentes espèces de marchandises sont du ressort de la mercerie.

Ce terme est tiré du mot latin *merx* , qui signifie toute marchandise , toute denrée , toute chose dont on peut faire commerce ou trafic.

L'article XII des statuts des marchands merciers de Paris contient le détail de toutes les marchandises qu'ils peuvent vendre ; mais il faut observer qu'il y en a plusieurs qu'on leur a ôtées depuis , sur-tout pour la vente en détail.

» Pourront lesdits marchands merciers acheter , vendre , débiter , troquer , échanger , tant dans la ville ,
 » prévôté & vicomté de Paris , villes circonvoisines
 » d'icelle , & en tous autres lieux du royaume , même
 » dans les pays étrangers , en gros & en détail , toutes
 » sortes de marchandises ,

S A V O I R :

D'or , d'argent , de soie ; ostades , serges de Florence ; ras & estamets de Milan ; serges de seigneur , de Leyde , de Mouy , de Chartres , d'Orléans , d'Ascot , & autres pays , & de toutes sortes de façons ; camelots , burats , moucahiards , étamines , futaines , doublures , frises , revêches , boucassins , treillis & bougran.

Draps de Borde , d'Espagne , d'Angleterre & d'autres pays étrangers ; toiles de toutes sortes , ouvrées & non ouvrées , tant Françaises qu'étrangères , grosses , moyennes & fines ; chemises , mouchoirs , collets , & toutes autres sortes de lingerie.

Chanvre , lin , fils de toutes sortes , teints ou non teints ; cordes , cordages , ficelles , sangles , panneaux & filets tant de chasse que de pêche.

Castors à faire chapeaux , laines filées & non filées ,

teintes & non teintes , bonnets , chapeaux , bas de chausse , tant de soie & laine que fil ou autres étoffes , camisoles , cotons filés & non filés.

Marroquins , cuirs du Levant , chamois , buffles , buffetins , chevrotins , vélin , peaux de mouton parées , cuirs de mégie , & généralement toutes sortes de cuirs.

Fourrures , pelleteries , gants , mitaines , & tous ouvrages faits des susdites étoffes.

Tapisseries , coutils , contrepointes , couvertures de Catalogne & autres.

Franges , passements , dentelles , lacets , points coupés , rubans , cordons , boutons d'or , d'argent , de soie , fil , crin , & de toutes autres étoffes de tous pays & de toutes façons , même l'or , l'argent , tant fin que faux , filé sur soie ou sur fil.

Ensemble argent de Chypre , soies crues & non crues , teintes ou non teintes.

Pareillement toutes sortes de joaillerie d'or & d'argent , pierres précieuses , perles , bijoux d'or , d'argent & d'autres métaux ; corail , grenats , agates , chalcédoines , crystal , ambre , améthystes , & toutes autres sortes de pierres taillées & non taillées , & toutes sortes de patenôtgeries.

Drogueries , épiceries , brésil , pastel , cochenille , graine d'écarlate , garance , & toutes especes de teintures.

Fer , acier , cuivre , airain , laiton , ouvrés & non ouvrés , neufs ou vieux , même fil de laiton & médailles.

Epées , dagues & poignards , lames , gardes , & garnitures d'iceux ; éperons & étriers , mors de chevaux , fers & clous , ciseaux , lancettes , canifs , rasoirs , couteaux & aiguilles.

Ceintures , porte-épées , peignes , éponges , & aiguillettes ; serrures , cadenas , portes , fenêtres , coffres & cabinets.

Dinanderie , clincaillerie , coutellerie , & de toutes autres sortes de marchandises de cuivre , fer , fonte , acier , & tous autres œuvres de forge & de fonte.

Miroirs , images , tableaux , tant en bois qu'autre-

ment , peintures , heures , catéchismes , & autres petits livres de prieres.

Plumes , gâines , étuis , boîtes , écritoires , & généralement toutes autres sortes & especes de marchandises.

Les merciers ont été exclus du commerce des draps par arrêt du conseil du 16 août 1687 , rendu en faveur des marchands drapiers , qui ont été seuls maintenus dans la faculté de faire commerce & de vendre dans Paris , soit en gros , soit en détail , toutes sortes de marchandises de draperies de laine , tant des manufactures de France que des fabriques étrangères.

Les merciers composent à Paris le troisieme des six corps des marchands de cette grande ville , & ils y sont au nombre de plus de deux mille.

Ce corps fut établi par Charles VI , qui lui donna ses premiers statuts & réglemens en 1407 & 1412. Ces statuts furent ensuite confirmés & augmentés par plusieurs rois ; par Henri II en 1548 , 1557 & 1558 ; par Charles IX en 1568 & 1570 ; par Henri IV en juillet 1601 ; enfin Louis XIII en janvier 1613 lui en donna de nouveaux , confirmatifs des anciens , qui ont été pareillement confirmés par Louis XIV au mois d'août 1645.

Ce corps est si étendu & si considérable , qu'il est divisé comme en vingt classes différentes. Il y a entre autres les *marchands grossiers* qui vendent en gros , en balle & sous cordes , tout ce que les autres corps peuvent vendre en détail , à l'exception des draps de laine , dont le débit leur est contesté , ainsi qu'on l'a dit plus haut ; les *marchands de drap en étoffes d'or , d'argent & de soie* ; les *marchands de dorures* qui ne vendent que des galons , des bords , des dentelles d'or & d'argent ; les *clincaillers* qui ne font négoce que de marchandises de clincaillerie ; les *marchands de fer* ; les *marchands de soie en botte* , &c. Pour être reçu marchand dans le corps de la mercerie , il faut être né François , avoir fait apprentissage pendant trois ans , & servi les marchands durant trois autres années en qualité de garçon.

Aucun marchand de ce corps ne peut avoir qu'un *apprentif à la fois* , & cet apprentif ne doit point être

marié. Le temps de l'apprentissage ne doit courir que du jour de l'enregistrement qui a été fait au bureau de la mercerie , du brevet passé pardevant notaire.

A la tête du corps de la mercerie , sont sept maîtres & gardes préposés pour la conservation de ses privilèges & de sa police. Ces gardes sont admis , conjointement avec ceux du corps de la draperie , aux visites qui se font sous la halle aux draps & dans les foires.

Les gardes merciers en charge sont en droit de porter la robe consulaire dans toutes les cérémonies publiques où ils sont appelés. *Voyez* DRAPIER.

Ceux qui sortent de charge , rendent leur compte pardevant le procureur du roi du châtelet.

Les armoiries du corps de la mercerie sont un champ d'argent chargé de trois navires , dont deux sont en chef & un en pointe. Ces vaisseaux sont construits & mâtés d'or sur une mer de sinople , le tout surmonté d'un soleil d'or avec cette devise , *te toto orbe sequemur*, (*nous te suivrons par toute la terre* ,) pour faire entendre que le commerce de la mercerie doit s'étendre par tout l'univers.

Il y a à Paris vingt-six *marchands merciers-grossiers-joailliers* privilégiés suivant la cour : quoique par leurs lettres de privilege ils soient en droit de faire le même commerce que les merciers , ils ne font point partie du corps de la mercerie. Comme ils ne font point d'apprentissage , ils ne peuvent ni faire des apprentifs , ni parvenir aux charges de la mercerie ; de sorte qu'ils forment une petite communauté particuliere qui reconnoît pour supérieur le grand prévôt de France.

MESSAGER. C'est celui qui porte les marchandises , hardes & paquets des particuliers , leur fournit des chevaux & des voitures lorsqu'ils se servent de son ministère. Il ne peut exiger d'autres prix , clauses & conditions , que ceux qui sont réglés par les lettres-patentes qu'on doit exposer publiquement dans chaque bureau.

Jusques à l'année 1676 , il y avoit plusieurs sortes de messagers en France ; l'université & divers seigneurs avoient les leurs ; ils furent tous réunis aux messageries royales ; & ce fut en conséquence de cette réunion

que sa majesté donna un règlement général en 1678 , concernant leurs fonctions.

Chaque messager est tenu à bien emballer la marchandise qu'on lui confie , & il en est responsable lorsqu'elle se gâte par sa faute. Au cas qu'il vienne à perdre un coffre ou une valise fermant à clef, il doit payer cent cinquante livres au propriétaire , pourvu que celui-ci affirme que les choses perdues étoient de cette valeur. Mais lorsque le propriétaire a fait sur le registre la déclaration des effets que son coffre ou sa valise contient , le messager est tenu de payer , selon leur juste valeur , toutes les choses qui y manquent.

MESUREUR. Ce nom est commun à plusieurs petits officiers de ville qui forment différentes communautés suivant leurs fonctions particulières. Les uns sont employés pour mesurer les grains & les farines , les autres pour le charbon de bois & de terre , le sel , la chaux , & le plâtre. Ils portent tous le nom de *jurés mesureurs* , parce que lors de leur réception ils font serment devant le prévôt des marchands & les échevins , de bien s'acquitter de leur charge.

MESUREURS DE GRAINS ET FARINES. Ils furent érigés d'abord en titre d'office , & augmentés dans la suite jusqu'au nombre de soixante & huit. On attribua à leurs fonctions des droits très-considérables , qui , étant devenus à charge au public , furent supprimés en 1719 , ainsi que plusieurs autres offices du même genre. Les fonctions de mesureur de grains furent exercées par autant de commis mesureurs , dont les droits furent réduits à vingt-quatre sols par muid de farine , douze sols par muid de bled , dix-huit sols par muid d'orge , de vesce , & autres menus grains , & vingt-quatre sols par muid d'avoine.

Leur fonction est de mesurer les grains , de juger de leur bonté ou de leur défectuosité , de tenir registre de leur prix , des lettres de voiture , d'en faire leur rapport au prévôt des marchands & au greffe de la ville.

Il leur est défendu de s'associer avec quelque marchand de grains que ce soit , de faire le regrat , de se mêler de l'achat des grains , & d'en prendre pour le *paiement de leurs droits*.

MESUREURS DE CHARBON. Il paroît par un règlement de police du roi Jean de l'année 1350 , que les mesureurs de charbon étoient en même temps mouleurs de bois. Ce ne fut qu'en 1415 , sous le regne de Charles VI , que ces deux fonctions furent séparées , & qu'elles furent attribuées à deux communautés différentes. Le nombre des mesureurs de charbon , qui étoit pour lors fixé à douze , fut augmenté jusqu'à seize en 1633 , & porté enfin à vingt-neuf en 1644 & 1646. Ils eurent le même sort que les mesureurs de grains , & furent supprimés par le même édit qui réduisit leurs droits à deux sols par voie de charbon de bois composée de deux minots , & à treize sols par voie de charbon de terre composée de quinze minots. Ils furent remplacés par vingt commis mesureurs , dont les fonctions consistent à empêcher qu'on ne mesure rien qu'en leur présence , à enrégistrer dans leur chambre les lettres de voiture & les déclarations des marchands forains , à contrôler tous les charbons qui arrivent sur les ports , & à en faire leur rapport au bureau de la ville , pour qu'il y mette le prix sur les échantillons qui lui sont remis par les jurés porteurs de charbon , ou par leurs garçons.

MESUREURS DE SEL. Quoique leur principale fonction soit de mesurer le sel dans les greniers & bateaux , ils sont aussi mesureurs de bois & compteurs de salines ; ils ont le droit de faire l'*épalement* ou étalonnement des mesures de bois sur les *étalons* ou mesures matrices ; de compter les marchandises de saline lorsqu'on les décharge des bateaux , d'en prendre les déclarations , & d'en tenir registre , ainsi que du nom des charretiers qui les voient ; de visiter un fois l'an les marchands qui font le regrat des grains , graines , fruits , légumes , & de vérifier leurs mesures : *voyez* AMITEUR.

MESUREURS D'AULX ET OIGNONS. Outre ces deux légumes , ils mesurent encore les noix , noisettes , châtaignes , & autres fruits ; sont obligés d'avoir des mesures étalonnées & marquées de l'année pour mesurer toutes ces sortes de marchandises qui se vendent au *minot* , de faire leur rapport au procureur du roi de la ville lorsqu'elles sont défectueuses , & d'assister au me-

surage des regrattiers , lorsque ceux-ci veulent vendre au-delà du boisseau.

MESUREURS PORTEURS DE CHAUX. Ils étoient au nombre de sept avant leur suppression , après laquelle ils furent réduits à deux , auxquels on accorda pour leurs droits quinze sols par muid de chaux ; composé de quarante-huit minots , aux conditions d'empêcher qu'on n'exposât en vente que de la chaux bonne & marchande , & que le prix n'en eût été auparavant réglé par le prévôt des marchands & les échevins. Il leur fut aussi défendu de faire aucun commerce de cette marchandise.

MESUREURS DE PLÂTRE. On les nomme plus ordinairement *toiseurs de plâtre*. Leur fonction est d'empêcher qu'on ne vende des plâtres défectueux.

Tous ces offices , qui furent éteints en 1719 & rétablis en 1730 , ont été supprimés de nouveau par la déclaration du roi du 26 mars 1768 , enregistrée en parlement , le 22 avril même année.

MESUREURS DE VIN. Dans toutes les villes bien policées , il y a des jurés mesureurs de vin qui sont en droit , lorsqu'ils le jugent à propos , de mesurer eux-mêmes dans les maisons bourgeoises le vin qui s'y vend en détail aux particuliers qui viennent le chercher pour le boire dans leur famille. On ne peut éviter de les recevoir chez soi qu'on ne leur paie un certain droit. Comme leurs mesures sont justes & très-bien étalonnées , ils sont autorisés par la police des lieux à vérifier si les mesures bourgeoises sont courtes , dans lequel cas ils les dénoncent à la police par un procès-verbal , & font amender ceux qui se servent de fausses mesures. Il est peu de villes où le débit du vin est permis au bourgeois , & où cette liqueur paie quelques droits pour la vente en détail , où il n'y ait des mesureurs de vin en titre d'office.

MESUREURS DE FUTAILLES : voyez **JAUGEUR**.

MESUREURS DE BOIS A BRULER : voyez **MOULEURS DE BOIS**.

MESUREURS DE TOILE ; voyez **AUNEUR**.

METAYER. On donne aussi le nom de granger, grangier , ou *amodiateur* , à celui qui se charge de la cul-

ture des fonds , à condition d'en partager le produit.

Lorsque le métayer ne recueille rien, il ne peut point demander des dédommagements pour la culture. Et dans le cas où le fonds qu'il cultive à moitié fruits passe à un nouveau propriétaire , il n'a aucun droit à la moitié de la récolte vis-à-vis d'un nouvel acquéreur, mais il a son recours contre le vendeur pour le remboursement de ses frais & travaux, à moins que le vendeur des fonds cultivés à moitié n'ait stipulé que l'acquéreur sera tenu de partager avec le cultivateur la récolte de l'année courante , ou qu'il n'entrera en possession qu'après la récolte , à la charge de rembourser les travaux faits pour l'année suivante , comme labours , &c.

Il ya des provinces où l'usage est que l'acheteur ne rembourse au grangier que les frais de culture faits avant son acquisition , lorsqu'il veut avoir la récolte entiere.

MÉTÉOROLOGIE , ou **L'ART DE CONNOITRE PAR DIVERS INSTRUMENTS LES DIFFÉRENTES TEMPÉRATURES DE L'AIR**. Avant que les physiciens fussent éclairés par l'expérience, ils ne connoissoient point d'instruments propres à mesurer la pesanteur de l'air , ni à calculer les degrés de chaleur & de froid ; ils attribuoient à l'horreur que la nature a pour le vuide , l'ascension de l'eau dans les pompes , le jeu des soufflets : & l'adhésion intime de deux corps durs & polis , lorsqu'ils sont appliqués l'un sur l'autre.

Quoique le célèbre *Galilée* pensât d'abord comme le torrent des philosophes de son temps, ses réflexions sur ce que l'eau ne montoit qu'à trente-deux pieds dans les pompes aspirantes , & sur ce que le reste du corps de la pompe demeuroit vuide lorsqu'il excédoit cette longueur , lui firent soupçonner que ce phénomène dépendoit d'une cause physique bien différente de celle à laquelle on l'attribuoit. Les soupçons de ce grand homme furent confirmés par *Toricelli*, son disciple, qui, en travaillant sur les idées de son maître, fut le premier qui, en 1643 , prouva évidemment qu'une colonne d'air , prise dans l'atmosphère, se met en équilibre avec une colonne d'un autre fluide qui a la même base. Cette découverte , qui est une des plus curieuses & des plus importantes

portantes du dernier siècle , se fit au moyen d'un tube de verre d'environ trois pieds de longueur , & fermé par un bout , dans lequel *Toricelli* fit couler du mercure bien net , & forma ainsi le premier barometre qui ait paru.

Cet instrument a formé dans la suite une nouvelle branche parmi les corps des émailleurs ; ce sont eux qui ne s'occupent qu'à faire des barometres , des thermometres , des hygrometres , des microscopes , &c. Pour faire un barometre , quand on a entièrement rempli un tube du verre avec du mercure , on met le doigt sur son orifice pour le boucher , & après l'avoir renversé , on porte le bout , qui est fermé avec le doigt , dans un vase qui contient du mercure ; le doigt étant ôté , le tube , qui est plongé & ouvert par le bas , se vuide en partie dans le vase , mais il y reste une colonne de mercure qui a environ vingt-sept pouces de hauteur , & alors le mercure se trouve en équilibre avec la colonne d'air qui le presse.

Toricelli n'auroit jamais tiré de son expérience tous les éclaircissements qu'elle devoit lui procurer , sans l'ardeur & la sagacité du fameux *Pascal* , qui , de concert avec *M. Perrier* , son beau-frere , en fit l'expérience sur le sommet & au pied du *Puy de Dome* , qui est une des plus hautes montagnes d'Auvergne. C'est-là où ils furent convaincus , avec la dernière évidence , que la colonne de mercure , suspendue au-dessus de son réservoir , indiquoit d'une manière décisive quelle étoit la pesanteur de l'air. *M. Pascal* , ayant répété l'expérience de *Toricelli* avec de l'eau , du vin & de l'huile , vit toujours que la suspension de ces liqueurs , au-dessus de leur niveau , étoit un effet relatif à la pression de l'air.

Les *barometres* ou *baroscopes* , c'est-à-dire les instruments pour mesurer & observer la pesanteur de l'air , étant devenus à la mode , on s'aperçut bientôt des variations auxquelles ils étoient sujets par rapport à la hauteur du mercure dans le tube. On voit même par les lettres de *M. Chanut* , chargé des affaires du Roi de France en Suede , que *MM. Descartes* , *Pascal* & *Perrier* ne les ignoroient pas.

Ces observations donnerent naissance aux *barometres à deux branches*, ou doubles, parce qu'on étoit bien aise de leur donner plus d'étendue, afin de pouvoir constater les plus petites variations : on en fit ensuite de coudés, de raccourcis. Mais, de tous les divers moyens qu'on imagina pour perfectionner cet instrument, il n'y en eut aucun qui fût préférable, pour la justesse, à celui de *Toricelli*, c'est-à-dire, à celui qu'on nomme communément *barometre simple*, lorsqu'il est construit avec les attentions que n'y apportent pas ordinairement les ouvriers qui les vendent.

Pour qu'un barometre soit bon, il faut qu'il n'y reste aucune particule sensible d'air entre le mercure & cet élément; que le petit vase qui sert de réservoir au bas du tuyau, soit de telle largeur, que la surface du mercure qu'il contient demeure sensiblement à la même hauteur, pendant que celui du tuyau monte ou descend; que l'échelle de graduation soit bien exactement divisée, parce que le barometre n'est jamais juste lorsqu'il se trouve quelque ligne de mécompte sur les vingt-sept pouces de hauteur moyenne; ce qui arrive souvent lorsque l'ouvrier se contente de coller sur une planche une impression toute divisée.

Quoiqu'une découverte conduite insensiblement à une autre, celle du thermometre n'a rien de commun avec celle du barometre. Cet instrument qui sert à faire connoître les degrés de chaleur & de froideur de l'air, qui est un tube de verre terminé en haut par une boule creuse de même matiere, & plongé par en bas dans un petit vase rempli d'eau ou de quelque liqueur colorée, qui est attaché sur une planche divisée en parties égales par des chiffres de 5 en 5 ou de 10 en 10, qui réunit tant d'avantages, & dont l'invention est digne d'*Archimede*, doit son existence à *Drebbel*, paysan de Northollande.

Cet instrument, imparfait dans son origine, donna naissance à ce qu'on nomma depuis le *thermometre de Florence*, parce qu'il avoit été imaginé par l'académie *del Cimento* de cette ville. A l'instar de celui de Florence, on en fabriqua qui différencient en quelque chose dans leur composition; mais celui de Florence fut

long-temps préféré à tous les autres, & c'est celui qu'on trouve le plus communément dans les boutiques des émailleurs. Il est composé d'un tube de verre fort menu, au bout duquel on a soufflé une boule. On emplit cette boule & environ un quart de tube, par un temps froid ou après les avoir entourés de neige ou de glace pilée, on les emplit, dis-je, d'esprit de vin coloré : quand on juge que la liqueur est suffisamment refroidie, on chauffe le verre & on la fait monter jusqu'au haut du tube, qu'on scelle pour lors hermétiquement. On attache ensuite cet instrument sur une planche divisée en cent parties égales qu'on distingue par des chiffres comme ci-dessus.

Comme le thermometre de Florence n'avoit pas encore atteint ce degré de perfection qu'exige un physicien lorsqu'il veut savoir à quoi s'en tenir; que le froid & le chaud que marquoit ce thermometre ne se rapportoient à rien de fixe & de connu; que plusieurs thermometres de cette espece n'étoient point comparables entre eux dans la même température. M. *Amon tons* conçut l'idée, au commencement de ce siecle, d'un thermometre comparable, qui eût pour base un terme de chaleur fixe, connu de tout le monde, & facile à trouver quand il en feroit besoin, avec une graduation qui, au lieu d'être arbitraire, comme dans celui de Florence, offriroit à l'esprit des quantités proportionnelles & relatives à un terme commun.

Quelque ingénieux que fût ce thermometre, il étoit cependant sujet à beaucoup de défauts; & quoique le sieur *Hubin*, ouvrier fort intelligent de ce temps & très-habile émailleur, s'appliquât à les rendre aussi parfaits qu'il lui fut possible, à peine s'en est-on servi dans les expériences de physique, quoique les savants d'alors s'en fussent pourvus & que les curieux en conservent encore dans leurs cabinets. Il étoit réservé à M. *de Réaumur* d'en substituer un qui fit oublier tous les autres.

Afin que son thermometre pût se faire en tout temps & en tous lieux, ce philosophe, aussi habile physicien que grand naturaliste, se relâcha un peu sur le choix d'une liqueur de la plus grande dilatabilité, & se fixa

à l'esprit de vin affoibli avec de l'eau , donna aux émailleurs des regles pour cet affoiblissement ; & afin qu'ils connussent par des moyens certains si ce mélange a atteint précisément le degré de dilatabilité convenable , il leur a appris comment il falloit faire passer son thermometre par divers degrés de chaleur & de froid. On a tellement varié la grandeur de ces thermometres , qu'on en fait depuis six pouces jusqu'à cinq pieds de longueur.

Ils font aussi des *hygrometres* ou *hygroscopes* , qui sont des instruments propres à marquer les degrés de sécheresse & d'humidité de l'air. Il y en a de diverses especes , parce que tout corps qui s'enfle & se raccourcit au moyen de la sécheresse & de l'humidité est un hygrometre naturel. Lorsqu'on veut construire cet instrument à demeure , on étend une corde de chanvre , ou une corde à boyau , sur une muraille , en la faisant passer sur une roulette ou poulie , & en attachant à son extrémité un poids dans lequel on fiche un stylet. On pose ensuite sur la même muraille une plaque de métal divisée en un certain nombre de parties égales , & on a un hygrometre complet. On en fait aussi avec une balance dans un des bassins de laquelle est un poids & sur l'autre une éponge préparée ; d'autres se servent d'huile de vitriol à la place de l'éponge. Le plus simple de tous les hygrometres est celui qu'on fait avec une corde de dix à douze pieds de longueur , qu'on tend foiblement dans une situation horizontale , & dans un endroit à couvert de la pluie , quoiqu'exposé à un air libre ; on attache au milieu de la corde un fil de laiton au bout duquel on fait pendre un petit poids qui sert d'*index* , & qui marque sur une échelle , divisée en pouces & en lignes , les degrés d'humidité en montant , & ceux de sécheresse en descendant. Tel est l'hygrometre qu'on voit suspendu sous une des portes du vieux Louvre. Mais comme tous les hygrometres sont moins exacts en vieillissant , celui du Louvre est trop vieux pour être bon.

On en fait aussi avec une corde à boyau , qu'on fixe d'un côté à quelque chose de solide , & qu'on attache perpendiculairement par l'autre à une petite planche

qui se tourne à mesure que la corde se tord ou se détord. Aux extrémités de cette petite planche , qui est faite en forme de petite traverse , on place deux petites figures dont l'une rentre & l'autre sort d'une petite maison qui a deux portiques , lorsque le sec ou l'humide font tourner la corde , & on fait porter un petit parapluie à celle des deux figures que le mouvement de la corde fait sortir lorsque l'humidité augmente. Cette espece d'hygrometre où l'on cache la corde pour y mettre un air de mystere, n'est bonne que pour amuser les enfants.

Le *manometre* est un instrument qui sert à mesurer les altérations qui arrivent à la densité ou à la rareté de l'air ; il differe du barometre en ce que celui-ci ne mesure que le poids de l'atmosphere ou de la colonne d'air, au lieu qu'on voit dans le premier le degré de densité ou de rareté dans lequel se trouve cette colonne.

Cet instrument est une boule de verre , très - peu épaisse & d'un grand volume , qui est en équilibre avec un très-petit poids , par le moyen d'une balance fort sensible. Pour juger du trébuchement de cette balance, on y adapte une portion de cercle. Quand l'air est moins pesant , le poids de la boule augmente , & diminue quand il est plus léger. En 1705 , M. *Varignon* lut un mémoire à l'Académie des Sciences , où il donna la description d'un manometre de son invention.

L'*aréometre*, ou *pese-liqueur*, est une petite bouteille de verre mince dont le col long est gradué ; elle est lestée au fond avec un peu de mercure , afin qu'elle se trouve dans une direction perpendiculaire quand on la plonge dans un vase long & étroit , qu'on a rempli de quelque liqueur jusqu'aux trois quarts de sa capacité : à proportion que la liqueur est moins dense , cet instrument descend plus ou moins ; c'est pourquoi il descend plus dans le vin que dans l'eau , parce que la premiere liqueur est plus légère que la seconde ; & par la même raison il descend plus dans l'eau-de-vie que dans le vin. Lorsqu'on met au haut de sa tige quelque petite lame de métal , il s'enfonce plus avant , quoique dans la même liqueur.

On s'apperçoit de la pesanteur de la liqueur en la

comparant avec les espaces qui sont gradués sur le col de l'aréomètre , parce que la partie de cet instrument, qui est plongée , souleve autant de liqueur qu'il en faut pour faire équilibre à l'instrument entier , & souleve un moindre volume de liqueur dense que de liqueur légère, parce qu'il faut plus de celle-ci pour faire un poids égal à celui de l'aréomètre, qui ne se soutient pas dans une liqueur quelconque en vertu du verre & du mercure dont il est composé , mais parce qu'avec peu de solidité il a un volume considérable qui répond à une quantité de liqueur plus pesante.

Pour ne pas se tromper dans le rapport des pesanteurs , il faut que cet instrument soit composé avec des précautions que les ouvriers n'observent pas toujours , & sans lesquelles il n'est pas possible qu'on acquiere ce degré d'exactitude & de justesse que le physicien demande. Il faut donc que le col de l'instrument sur lequel sont marquées les graduations soit par-tout d'une grosseur égale ; car s'il est d'une forme irrégulière , les degrés marqués à des distances égales ne mesureront pas des volumes de liqueur semblables lorsque l'aréomètre plongera. Les liqueurs dans lesquelles on plonge cet instrument doivent être exactement au même degré de chaleur & de froid , afin que son volume ne reçoive aucun changement. On doit encore observer que l'immersion se fasse bien perpendiculairement, de peur que l'obliquité n'empêche de compter avec justesse le degré d'enfoncement.

Il y a encore une autre espèce d'aréomètre dont M. *Homborg* a commencé de se servir. C'est une petite bouteille de verre très-mince , où l'on a pratiqué au côté du col un petit tuyau montant , par le moyen duquel on prétend emplir la bouteille toujours également. Ceux qui font usage de cet instrument croient qu'il leur est plus facile d'estimer la hauteur juste de la liqueur dans un petit tuyau que dans le col d'un autre instrument où la surface seroit plus étendue. Parmi le nombre des défauts auxquels sont sujets tous les aréometres , celui-ci a cet inconvénient de plus , en ce que le petit tuyau montant est fort étroit , & que les liqueurs ne s'y mettent point de niveau.

Les émailleurs font encore des *microscopes* ou instruments propres à grossir les objets. Ceux qu'ils vendent plus communément sont composés d'un petit tube de verre au bout duquel ils soufflent au feu de leur lampe une petite bouteille qu'ils remplissent d'eau. Vis-à-vis de cette petite bouteille, ils adaptent au tube un *porte-objet*, qui est un morceau de fil de laiton sur la pointe duquel on met l'objet qu'on veut examiner. Ils font encore des microscopes à lentilles, d'autres à réflexion & fournissent les petits verres qui y servent de porte-objets. Ils fabriquent aussi des *multiplicateurs*, ou verres taillés à plusieurs facettes, & qui représentent plusieurs fois le même objet. Ils font enfin plusieurs instruments de physique aussi curieux qu'amusants.

Les faiseurs de ces instruments demeurent presque tous dans le fauxbourg S. Antoine. Quant à leur manière de procéder, on peut la voir au mot *Émailleur* dont ils font corps, quoiqu'ils prétendent s'en distinguer en se donnant le nom de *marchands de barometres physiciens*.

METTEUR A PORT : voyez DÉBACLEUR.

METTEUR EN ŒUVRE : voyez JOAILLIER.

MEULIER. C'est celui qui taille dans les rochers ; ou qui ajuste des quartiers de pierre pour en faire des meules propres à moudre les grains. Las d'écraser les grains entre deux cailloux, comme le font encore les Nègres de l'Amérique, afin de pouvoir en faire des galettes ou de la bouillie, & comme les pauvres habitants de la Franche-Comté qui font torréfier dans un chauderon le peu de grain qu'ils ont, le mettent ensuite dans leur pétrin où ils le broient à force de bras avec un caillou, les anciens imaginerent des machines pour accélérer leurs travaux & diminuer leur peine. Pour cet effet ils inventerent d'abord des petites meules qu'ils faisoient aller à force de bras, qui n'avoient que vingt pouces de longueur sur seize de largeur, & telles que celles qu'on a trouvées il y a quelque temps à *Thoresby* en Angleterre, avec d'autres antiquités très-curieuses. C'est ainsi qu'avant qu'on s'avisât d'employer des chevaux, ou la force de l'eau & du vent pour faire tourner leurs meules, les anciens peuples, tels que les

Egyptiens , les Juifs , les Romains , & beaucoup d'autres , ne se servoient pour ce procédé que des bras de leurs esclaves ou de ceux de leurs prisonniers de guerre. L'écriture sainte nous en fournit la preuve dans Samson , qui , étant devenu le prisonnier des Philistins , fut condamné par ses vainqueurs à tourner dans sa prison la meule d'un moulin. Les livres sacrés nous apprennent ailleurs qu'il étoit défendu de mettre en gage les meules de moulin , parce qu'elles étoient regardées comme un meuble absolument nécessaire dans chaque maison pour broyer les grains propres aux aliments de chaque famille.

La pierre meulière dont on se sert ordinairement pour faire des meules de moulin , est remplie de trous & d'inégalités. Quoiqu'on puisse se servir , dans la construction des meules , de pierres de différentes espèces , on observe cependant de trouver dans toutes la dureté & la rudesse qui leur sont nécessaires pour mordre sur les grains. Il y a des pays où l'on fait des meules avec du marbre granit ; dans d'autres on se sert d'un grès compacte & à gros grains ; à Bourdeaux on se sert de quartiers de pierre qui ressemblent à la pierre à fusil qu'on trouve du côté des Pyrénées , & qui descendent par la Garonne sur des *radeaux* ou trains ; aux environs de Paris on n'y emploie guère que des pierres qui viennent de *Houlbec* , près de *Pacy* en Normandie , ou de la Ferté-sous-Jouarre : voyez CARRIER , où vous trouverez de quelle manière les meuliers tirent ces pierres de leur carrière en meules tout entières.

Comme les meules qu'on fait à Bourdeaux ne sont composées que des quartiers de pierre dont nous avons parlé ci-dessus , lorsqu'un meulier veut en former une meule de six à six pieds & demi de diamètre , il commence à en parer les côtés qui doivent former les joints avec un marteau pointu par les deux bouts & très-bien acéré. Lorsqu'il a taillé tous les quartiers qu'il lui faut pour former la circonférence de la meule , il les adapte à une pierre dure taillée quarrément , ayant dans son centre un trou qu'on appelle l'*œil de la meule* , dans lequel on place l'axe qui doit la faire mouvoir. Après que ces pierres sont bien disposées , il les joint ensem-

ble avec du plâtre ; & afin qu'elles ne puissent pas se séparer par leur mouvement circulaire , il les revêt de deux ou trois cercles de fer assez fort pour résister aux coups de maillet qu'il donne sur les coins de bois, pour serrer davantage la meule entre les cerceaux de fer qui l'environnent.

Les artistes se servant de différentes meules pour leurs diverses opérations , on a cru devoir placer ici celles qui nous ont paru mériter quelque attention. La meule des *diamantaires* est toute de fer : celle des charrons est de pierre , montée sur un châssis , & est mue par une barre de fer faite en manivelle ; elle leur sert pour donner le fil & le tranchant à leurs outils ; celle des cloutiers d'épingle est d'un acier trempé , montée sur deux tampons & mise en mouvement par une grande roue de bois , tournée par toute la force d'un homme , & placée à quelque distance vis-à-vis de la meule d'acier ; celle-ci est couverte des deux côtés & au-dessus d'un châssis de planches , d'où pend un verre pour garantir l'ouvrier des parcelles de fer enflammées que la meule détache des clous qu'on y affine : celle des épingliers est de fer & tailladée sur ses surfaces en dents plus ou moins vives , selon l'usage auquel on l'emploie quand on s'en sert pour l'ébauchage ; il faut que ces meules soient plus tranchantes & plus douces quand il faut faire l'affinage. Ce qu'on nomme *meules de fondeur de cloches* sont des massifs de maçonnerie dans lesquels on assujettit un piquet de bois sur lequel tourne , comme sur un pivot , une des branches du compas de construction , qui sert à construire le moule d'une cloche. Les meules des miroitiers-lunettiers viennent de la Lorraine , & sont faites d'un grès propre à arrondir la circonférence des verres de lunettes & autres ouvrages d'optique. Les lapidaires se servent de meules d'acier , d'étain & de bois. Les taillandiers & les couteliers donnent aux leurs des noms relatifs à leur grandeur ; ils appellent *meules* les plus petites dont ils se servent , celles au-dessus *meuleaux* ou *aillards* , celles qui viennent après *meulardes* , & les plus grandes portent le nom de *meulards*. On donne aussi le nom de *meules* à certains fromages ronds & plats , qui viennent

de Suisse , d'Italie & d'Angleterre , à cause de leur ressemblance avec l'épaisseur & le diametre des meules des couteliers.

Les meulardes paient en France trente-deux sols par piece pour droit de sortie , quand elles ont quatre pieds de diametre ; les meulards paient seize sols , & les meules à taillandier deux sols la piece. Quant aux droits d'entrée , les petits meulardeaux pour les taillandiers paient trente sols par douzaine ; celles qui sont au-dessous de quatre pieds paient quatre livres par douzaine , les meuleaux douze sols piece , & les meulardes au-dessus de quatre pieds seize sols piece.

Les meules de moulin paient pareillement suivant leur diametre , celles de six à sept pieds huit livres quatre sols , celles de quatre à cinq pieds trois livres quatre sols pour droit de sortie ; & quatre livres la piece pour droit d'entrée pour toutes sortes de diametres.

Les droits de la douane de Lyon sont pour la meule de moulin françoise de neuf sols d'ancienne taxation , & de huit sols de nouvelle réappréciation. La meule de moulin châlonoise paie deux sols six deniers d'anciens droits , & cinq sols de nouveaux. Les grands meulardeaux , ou molardeaux , comme le tarif les appelle , paient douze sols par douzaine d'ancienne taxation , & trois sols de réappréciation ; les petits meulardeaux paient pour tous droits neuf sols par douzaine.

MEUNIER. C'est l'artisan qui réduit le bled en farine & qui le *blute* , c'est-à-dire qui sépare la farine d'avec le son. Le moulin lui appartient en propre , ou il le tient à bail ; les uns ont des *moulins à eau* , les autres des *moulins à vent*.

Il n'est pas possible de manger en substance le grain sec & couvert de son enveloppe ; il a donc fallu chercher divers moyens de le préparer. Dans les premiers temps on a torréfié les grains pour en séparer la pellicule ou la balle ; c'est la méthode que pratiquent encore actuellement les Sauvages. Les premiers instruments dont on se servit pour les piler , furent les pilons & les mortiers , soit de bois , soit de pierre ; la nature les indiquoit : mais comme il falloit bien du temps & de la *fatigue* pour réduire le bled en farine de cette maniere ,

on en vint à faire usage de deux pierres , l'une fixe , & l'autre que l'on faisoit mouvoir à force de bras , à-peu-près comme nos peintres broient & mêlent leurs couleurs. Ce travail étoit encore très-long & très-pénible. Enfin le génie de l'homme en société s'étendant & se perfectionnant , on imagina la construction des moulins & l'art admirable d'employer les éléments pour faire ces travaux si nécessaires : on parvint même à faire usage de ces mêmes moulins pour séparer la farine d'avec le son.

Il y a lieu de penser que dans les premiers temps on faisoit le blutage en faisant passer le bled pilé dans des tamis ou paniers d'osier. Par la suite on perfectionna ces machines , on fit des tamis avec les joncs les plus menus , on en fit avec du fil , & enfin avec des crins de chevaux , & aujourd'hui les tamis qu'on emploie à cet usage sont faits avec de la soie.

Depuis l'invention des moulins , le travail du meunier , autrefois si pénible , se réduit presque à mettre le bled qu'il veut moudre dans la *trémie* à l'instant où la cloche l'avertit qu'il n'y en a plus , & à mettre dans des sacs le bled réduit en farine. Ici les machines font tout , il ne reste rien à faire à l'ouvrier ; ce sont donc ces machines d'une si belle invention , qui constituent tout l'art , & ce sont elles que nous allons décrire.

Il y a des moulins qui sont mûrs par les eaux , & d'autres qui le sont par l'air ; ce qui constitue deux espèces principales de moulins , les *moulins à eau* , & les *moulins à vent*.

La plupart des *moulins à eau* sont à demeure & placés sur le courant des eaux ; d'autres sont mobiles & placés sur des bateaux ; ceux-ci ont la roue directement opposée au fil de l'eau & au courant le plus vif. Pour faire aller ceux qui sont stables , on retient l'eau un peu avant qu'elle arrive au moulin , dans un canal profond & étroit , afin qu'y étant accélérée dans sa chute & resserrée , elle porte tout son effort sur la roue qui fait mouvoir le moulin. Quand le courant est foible , & qu'on le peut fortifier par une chute , on fait tomber l'eau , non vers le bas , mais sur les parties supérieures de la roue , qui en ce cas est moins grande , & porte autour

d'elle , non des palettes inclinées sur lesquelles l'eau frappe , & qu'on nomme *aubes* , mais des auges ou especes de boîtes , pour mieux recevoir l'action & le poids de l'eau qui agit alors & par son choc & par son poids.

Cette premiere roue est mise en mouvement par l'eau ; au centre de cette roue est un arbre ou aissieu soutenu sur deux pivots ; à la partie de l'arbre ou aissieu qui est dans le moulin , est attaché un *rouet* , à la circonférence duquel sont implantées quarante-huit chevilles qui s'engrenent dans la *lanterne* , laquelle est composée de deux plateaux qui la terminent en haut & en bas , & de neuf fuseaux qui forment son contour. Cette lanterne est traversée par un axe de fer , qui d'un bout porte sur une piece de bois qu'on nomme le *palier* , & de son autre bout supporte à son extrémité la meule supérieure ; cette meule est mise en mouvement par la lanterne , qui elle-même est mue par le rouet dont nous avons parlé. Entre cette meule supérieure & la lanterne , est une autre meule traversée par l'axe de la lanterne , lequel y roule librement ; cette meule inférieure est fixée d'une maniere immobile , & c'est sur celle-là que tourne la meule supérieure , qui est mise en mouvement par les eaux , à l'aide des pieces que nous avons décrites. Les *meules* sont renfermées dans un ceintre de bois de même forme qu'elles.

La *meule inférieure* , & qui est immobile , forme un cône , dont le relief depuis les bords jusqu'à la pointe , est de neuf lignes perpendiculaires. La meule supérieure & tournante en forme un autre en creux , dont l'enfoncement est d'un pouce ; les deux meules se regardent de si près vers leurs bords , qu'il ne s'y trouve de distance que ce qu'il en faut pour ne se point toucher. De ces mesures si délicatement prises , il résulte que la distance des deux meules va peu-à-peu en s'augmentant , & se trouve de trois lignes avec quelques points de plus vers le centre : c'est de ces mesures , & de la structure du *palier* dont nous allons parler , que provient tout ce qu'il y a de fin & d'heureux dans l'ingénieuse invention du moulin.

Le *palier* est une piece de bois d'un demi-pied de largeur , & cinq pouces d'épaisseur , sur neuf pieds de

longueur entre ses deux appuis. La meule étant du poids de quatre mille livres, ou un peu plus, la lanterne & l'axe de fer de plus de deux cents, c'est une nécessité que le palier qui le suppose fléchisse dans toute sa longueur sous un pareil fardeau, & fasse un arc concave, d'où résulte tout l'avantage de l'invention, ainsi que l'a démontré M. *Bélibor*.

Le bled que la meule tournante lance du centre vers le milieu du cône, où elle le brise, & la farine qu'elle chasse ensuite vers les bords, s'accélèrent en roulant sur un plan incliné, & acquièrent une vertu centrifuge, qui tend à les faire échapper vers les bords : la meule par son mouvement, en amenant les parties les unes sur les autres, fait affluer plus de bled & de farine l'un sur l'autre qu'il ne peut échapper de farine moulue : tous ces amas forment comme autant de coins qui forcent la meule supérieure à se hausser. Le *palier*, pour lequel cette tendance à monter devient un soulagement, se relève par son élasticité naturelle : il revient à la ligne droite, & peut-être passe-t-il de l'arc concave au convexe : il aide l'axe & la meule à monter quelque peu pour obéir sans interruption au mouvement circulaire qui les entraîne. Tout le poids de la meule porte alors, non sur le *palier*, mais tout à tour sur le bled & sur la farine ; le bled se brise & la farine s'atténue. La meule retombe donc & le palier fléchit de nouveau vers le bas. La meule exerce ainsi trois mouvements, l'un continu qui consiste à tourner, les deux autres alternatifs qui consistent à monter & descendre tour à tour. Aussi entend-on la meule, tantôt briser en silence les tas épais qu'elle foule, tantôt résonner en retombant vers les bords sur la farine qui s'échappe par l'échancrure antérieure à la meule dormante, d'où elle va se rendre ou dans le sac du meûnier, ou dans un bluteau tournant à la suite du moulin pour y être séparée du plus gros son.

Ce qui démontre d'une manière incontestable cette ingénieuse mécanique des moulins, qui s'est conservée par la fidélité de l'imitation dans une longue suite de siècles, peut-être sans avoir été exactement aperçue ; c'est que si l'on fait ébranconner ou rendre absolument immobile le *palier* du moulin, cette pièce de bois per-

dant par-*là* son mouvement de vibration , la meule se trouve réduite au mouvement circulaire sans élévation ; i chûte , & la farine vient si grossiere qu'elle est encore en masse avec le son ; le bled n'est qu'écartelé. C'est par cette expérience que M. *Bélidor* a démontré la beauté de cette mécanique.

Il n'est pas moins intéressant d'apprendre de quelle manière le bled entre de lui-même & peu-à-peu sous la meule. Au-dessus des meules s'éleve une grande trémie, qui est une espee de grande boîte dans laquelle on jette le bled ; au bas de la trémie est une petite auge inclinée pour recevoir le bled qui s'échappe de l'orifice inférieur de la trémie , & pour le conduire dans l'ouverture de la meule supérieure. L'axe de fer qui soutient la meule supérieure touche à l'extrémité de l'*auget*, & , étant quarré, ne sauroit faire une révolution sans heurter de ses quatre coins contre l'auget qui recule au passage de chaque angle, & retombe quatre fois sur autant de surfaces plates qui sont contre les coins de l'axe. Ces petites secousses déterminent le bled de l'auget à se glisser entre les meules , & successivement celui du bas de la trémie à s'écouler, n'étant plus soutenu ; & le bled entre ainsi petit à petit sous les meules où il est réduit en farine.

A côté de la trémie est une petite sonnette qui est tenue en l'air, sans pouvoir sonner, & demeure assujettie dans cette situation par une cordelette qui prend du bord de la trémie jusqu'au fond , où elle est abaissée & retenue par le poids du bled , tant qu'il en reste une modique quantité. Quand il est près de finir , la cordelette qui n'est plus arrêtée s'échappe , & remet la cloche dans sa situation naturelle , où elle est agitée par les secousses de l'auget, de maniere à résonner continuellement. Le *meunier* averti se tient prêt pour rechanger la trémie : s'il n'étoit attentif au signal , bientôt la meule supérieure n'ayant plus de matière pour s'exercer, viendrait à frotter contre la meule dormante , & en feroit voler des étincelles qui en se multipliant promptement mettroient le moulin & la charpente en feu.

Les soins du *meunier* sont de rabattre de temps en temps ses meules pour en rendre raboteuses les surfaces qui broient le bled ; car , en s'usant , ces surfaces de-

viennent unies , & ne peuvent plus qu'écraser ou aplatis le bled. En acquérant autant de pinces ou de dents qu'elles acquierent de petites pointes ou d'inégalités , elles deviennent comme une grande lime qui dissequé & pulvérise tout ce qu'elle rencontre.

Les *moulins sur bateaux* ne different que très-peu de celui que nous venons de décrire.

La mécanique des *moulins à vent* a beaucoup de rapport , pour la construction intérieure , avec celle des moulins à eau ; mais la puissance étant un autre élément , il a fallu une autre mécanique pour en profiter.

Toute la charpente du moulin à vent est soutenue par une très-forte pièce de bois qui la traverse en partie , & autour de laquelle on peut la faire tourner à volonté pour présenter les ailes au vent selon que le cours en vient d'un côté ou d'un autre. A la queue du moulin est attachée une longue pièce de bois , faisant l'effort d'un très-long levier , à côté de laquelle est placée l'échelle qui sert à monter au moulin. Le *meünier* pousse cette longue pièce de bois , on la tire à l'aide d'un tourniquet , ce qui suffit pour mettre l'arbre des ailes dans la direction du vent.

Dans l'intérieur du moulin , on rencontre au premier étage la pièce de bois sur laquelle tourne le moulin ; sur le devant est la huche posée sous les meules pour recevoir la farine. Dans le second étage , on trouve le coffre aux meules , la trémie & la lanterne au bas du rouet. Dans le troisième , est l'arbre des ailes , le rouet , le cerceau qui embrasse le rouet pour le lâcher ou pour l'arrêter , & un engin à tirer le bled , qui reçoit son mouvement du rouet.

Toute la beauté de l'invention de cette espèce de mouvement consiste 1^o. dans le parfait équilibre de la masse du moulin qui se soutient & joue en l'air sur un simple pivot ; 2^o. dans la disposition des ailes pour recevoir le vent ; 3^o. dans le rapport de la force mouvante avec la résistance des meules & des frottements.

Afin que la charpente du moulin fût dans un parfait équilibre autour de son pivot , on n'a point placé ce pivot au milieu , mais beaucoup plus en arrière qu'en

devant , parce que l'énorme levier des ailes & le poids des meules auroit tout entraîné par devant.

Les quatre grandes ailes du moulin sont placées à un arbre , autour duquel dans l'intérieur du moulin est attaché un rouet qui fait mouvoir la lanterne à laquelle est attaché l'axe de fer qui met la meule en jeu ; les ailes du moulin présentent à volonté plus ou moins de surface au vent , selon qu'on étend les voiles. Toute la liberté du vol des ailes dépend de l'inclinaison à l'horizon de l'axe de l'arbre qui les soutient , & de l'inclinaison de la surface des ailes sur cet axe.

La preuve en est démonstrative : la plupart des vents , au lieu de rouler sur une ligne parallèle à l'horizon , font un angle avec l'horizon : on s'en assure , si , lorsque le vent est un peu vif , on présente la main au vent en la tenant d'à-plomb , ou posée perpendiculairement. On éprouve alors que l'impression du vent n'est pas aussi forte qu'elle peut l'être : mais si en continuant à la tenir bien ouverte , on en incline le dehors en arrière on éprouve une impulsion beaucoup plus forte , parce qu'alors le dedans de la main est exactement opposé à la direction du vent. Telle est la raison fort simple de la position des ailes : l'axe qui les porte étant incliné à l'horizon , se trouve dans la direction du vent , & oppose la surface des ailes à cette direction. Cette inclinaison de l'axe ne suffit point : si les ailes du moulin étoient toutes quatre placées à angle droit sur l'axe , l'effort du vent qui agiroit sur les ailes se détruiroit lui-même : mais si des deux ailes opposées & parallèles à l'horizon , l'une détourne sa surface de quelques degrés de l'angle droit , en regardant la terre , & l'autre en regardant le ciel , le vent en heurtant contre la surface qui s'incline vers la terre , la fait monter ; & se glissant de même contre la surface de l'aile opposée qu'il trouve inclinée en sens contraire , il la dispose à descendre : une action aide l'autre. Si les deux ailes opposées & placées de cette manière commencent à ébranler la meule , les deux autres disposées de même produisent un effet double. Tel est l'artifice fort simple , & en même temps très-beau , du jeu des meules , de l'équilibre de la charpente , & du vol des ailes du moulin à vent.

Quoique

Quoique ces moulins de différentes espèces procurent à la société des avantages considérables, ils n'en sont pas moins sujets à des inconvénients insurmontables, qui arrêtent ordinairement leur travail, & qui sont inséparables des éléments dont les forces sont employées à les faire mouvoir, & qui les réduisent souvent à l'inaction. Personne n'ignore que les moulins à eau sont exposés à chomer une grande partie de l'année à cause des inondations, ou du défaut d'une eau suffisante, occasionné par la sécheresse; quelquefois même dans les hivers grand nombre de ces moulins sont brisés par les glaces. Les moulins à vent chomment ordinairement pendant un tiers de l'année pour ne pas avoir assez de vent, ou pour être renversés par la violence des vents impétueux & des ouragans; ce qui occasionne des réparations toujours fort longues, & suspend nécessairement leur travail. Combien de funestes expériences ont prouvé la vérité de ces faits, & ont souvent mis les habitans des lieux voisins au point de manquer de farine!

Pour obvier à ces inconvénients, le sieur *Antoine Macary*, mécanicien privilégié de sa majesté, & autorisé d'un arrêt du conseil d'état du roi du 14 avril 1770, proposa au public une nouvelle construction de moulins, qui, pour être mis en mouvement, n'auroient besoin ni du secours des eaux ni de celui des vents, dont le service continuél seroit à l'abri de toute interruption en quelque temps que ce fût; qui, ayant toujours un mouvement uniforme, donneroient dans tous les temps une farine égale & telle que les autres moulins ne peuvent jamais la fournir à cause de l'inégalité naturelle & de la variation dans la force de l'eau & du vent qui les fait mouvoir.

Les moulins que le sieur *Macary* se propose d'exécuter non seulement aux environs de la capitale, pour qu'elle ne puisse jamais manquer de farine nécessaire à sa subsistance, mais encore dans différents endroits du royaume, & notamment dans les villes de guerre, sont si expéditifs, & deviendroient si utiles dans l'événement d'un siège, qu'il a été démontré aux commissaires de l'Académie des sciences qu'un seul de ces mou-

lins peut dans une année de travail fournir assez de farine pour nourrir plus de soixante mille hommes , & qu'il a été reconnu par des experts charpentiers demoulins & des meuliers, que ces moulins surpassent par leur vitesse pour la mouture tous les moulins qu'ils ont faits ou vus jusqu'à présent, en ce qu'on y a supprimé les trois quarts du frottement des moulins ordinaires; que dans leur construction tout porte sur pivot , & qu'il n'y a point d'arbre couché. En conséquence de quoi, les susdits experts ont estimé que trois chevaux peuvent faire tourner deux meules, que chaque meule peut faire facilement & continuellement cinquante à soixante septiers de farine toutes les vingt-quatre heures.

MILITAIRE DES CHINOIS (L'Art). Comme les militaires sont la force & le soutien d'un état , on ne doit rien négliger de tout ce qui est propre à l'instruction des troupes ; & quelque étrangers que nous soient les usages de certains peuples , on peut y trouver quelquefois des avantages réels , soit en adoptant leurs maximes lorsqu'elles sont meilleures que les nôtres , soit en corrigeant dans nos usages des défauts que ceux des étrangers nous font appercevoir. Sans prétendre que les évolutions chinoises valent mieux que les nôtres, que nous avons su perfectionner peu-à-peu, nous avons cru qu'on seroit bien aise de trouver ici tout le mécanisme de la tactique chinoise , afin que ceux qui sont en état de l'apprécier & de s'en servir puissent l'appliquer au cas où ils croiront qu'elle sera convenable.

L'art militaire des chinois dont nous allons donner l'analyse , a été composé il y a près de deux mille ans en langue Chinoise par *Sun-tsé*, général d'armée dans le royaume de *Qu* , a été mis en *Tartare-Manchou* par ordre de l'Empereur *Kang-hi* en 1710 , a été traduit en François par le pere *Amiot* , missionnaire à *Péking* , & vient d'être publié par *M. de Guignes* , de l'Académie des sciences de Paris.

La perfection de l'art militaire est si essentielle que c'est d'elle que dépendent principalement la mort ou la vie des sujets , l'agrandissement ou la décadence des Etats, la considération & l'estime dont les vainqueurs sont toujours honorés au préjudice des vaincus. Quel-

que difficiles dans l'exécution ; quelque impraticables même que paroissent quelquefois les préceptes de cet art , il est cependant aisé de les faire pratiquer lorsqu'on a des sujets qui réunissent l'amour de leur devoir à une extrême docilité , & qu'ils mettent toute leur attention à bien faire toutes les évolutions qu'on leur ordonne.

C'est en sentant l'importance d'un art aussi utile, que les Empereurs de la Chine se sont d'abord appliqués à former la probité de ceux qui s'engagent dans la profession des armes , en commençant par les faire instruire de ce qu'ils doivent à leurs parents , comme en ayant reçu les biens les plus précieux pour la conservation de leurs jours & pour le bonheur de leur établissement ; à leur prochain , comme étant les membres d'une même société ; à leur patrie , en lui témoignant leur reconnaissance pour le bien-être qu'elle leur procure , & en cultivant avec soin des terres qu'elle ne leur a confiées que pour leur faire passer la vie avec plus d'aisances & de commodités ; à eux-mêmes , en se rendant habiles dans l'art d'attaquer & de se défendre lorsque l'occasion se présente , en usant d'une économie prudente , & en détestant l'ivresse , le jeu , & tous les excès où ces passions peuvent les conduire.

Comme à la Chine un simple soldat peut parvenir , par son mérite , au plus distingué des grades militaires , les Empereurs de ce pays ont pourvu à ce que les généraux fussent aussi bien instruits de leurs devoirs que les plus simples soldats. Conformément à ce plan d'instruction , nous allons exposer en quoi consistent les devoirs des officiers généraux & celui de leurs subalternes. On verra avec plaisir que ces devoirs sont les mêmes que ceux qui ont formé des grands hommes dans tous les temps & chez toutes les nations , & que leur pratique a toujours conduit à l'héroïsme militaire.

Le devoir d'un officier général est donc de veiller avec la plus scrupuleuse attention à ce que les loix & les ordonnances militaires , d'où dépend le bon ordre , soient exécutées à la lettre , comme étant la chose la plus importante pour le bien de l'état , & à ce qu'on pratique dans le détail le plus exact toutes les opéra-

tions de la tactique, qu'on ne peut jamais trop répéter, afin de les bien inculquer dans l'esprit de chaque militaire.

Pour acquérir une réputation immortelle, & rendre ses armes toujours invincibles, un général doit sans cesse avoir présent à son esprit le but qu'il se propose; mettre à profit tout ce qu'il voit & tout ce qu'il entend; ne rien ménager pour se procurer de nouvelles connoissances; & tous les secours qui peuvent le conduire heureusement à l'exécution de ses desseins. A ce point de vue qui lui fait toujours choisir le mieux, il doit joindre à beaucoup de bonté pour tous ceux qui lui sont soumis, la science des ressources, le courage & la valeur; sachant à fond toutes les regles de la discipline militaire, il faut qu'il possède l'art de bien ranger son armée en ordre de bataille, qu'il n'ignore aucun des moyens qui sont propres à maintenir la subordination, qu'il la fasse observer à la rigueur, qu'il sache les moindres devoirs des officiers subalternes; qu'en habile topographe il connoisse les différents chemins par lesquels on peut arriver à un même endroit; qu'il ne dédaigne pas d'entrer dans le plus grand détail de tout ce qui peut lui servir; que de tout cet ensemble il ait assez de sagacité & de pénétration pour former un corps de discipline dont il fasse observer rigoureusement la pratique.

Un général ne doit point ignorer quel est le temps le plus propre pour mettre ses troupes en campagne; quelles sont les routes les plus courtes & les plus commodes qu'il doit leur prescrire, & comment il doit régler leur marche. Il doit aussi savoir commencer & finir la campagne à propos; connoître les ennemis qu'il a à combattre; quelles sont les munitions de guerre & de bouche de deux armées; profiter habilement de la méintelligence de ses ennemis; n'épargner ni les promesses ni les dons pour attirer les mécontents dans son parti; éviter avec soin d'en venir aux mains avec un ennemi dont les forces sont supérieures; faire en sorte qu'il ignore l'état de foiblesse réelle dans laquelle il se trouve; affecter à propos une foiblesse simulée pour engager l'ennemi à une fausse attaque; rendre ses des-

seins impénétrables ; tenir toujours ses troupes en haleine, & ne point les laisser énerver par un honteux repos, être dans la plus rigoureuse exactitude pour le paiement de la solde des troupes ; profiter du courage du soldat pour aller droit à l'ennemi ; brusquer tout dans les attaques des villes, se hâter d'en faire le siège, y employer toutes ses forces, afin qu'il ne s'expose pas à tenir long-temps la campagne, à épuiser les finances de son prince, à ralentir l'ardeur du soldat, à voir ses forces diminuer avec son courage, à consommer inutilement ses provisions, & à se trouver réduit aux extrémités les plus fâcheuses.

Quand un général possède bien les principes de l'art militaire, qu'il consulte plus le bien de l'état & la gloire de son maître que la sienne propre, tout est fini dans une campagne. Mais lorsque des circonstances, qu'il n'a pas été possible de prévoir, font durer la guerre plus long-temps, il trouve les moyens de faire subsister ses troupes aux dépens de l'ennemi, & d'épargner à l'état les sommes immenses qu'il lui en coûteroit pour faire transporter à l'armée les provisions nécessaires, en faisant en sorte, à prix d'argent, de consumer celles de son ennemi ; il ne laisse échapper aucune occasion d'incommoder son adversaire ; il l'irrite pour le faire tomber dans ses pièges ; il l'affoiblit en le divisant ; il lui enlève ses convois, ses équipages, & n'oublie rien pour le faire périr en détail.

Ce n'est point assez pour un général qu'il réunisse l'habileté avec le courage ; la ruse avec la force, & qu'il possède l'art de la guerre, il faut encore qu'il soit humain ; qu'il traite ses prisonniers de guerre comme ses propres soldats ; faire, s'il se peut, qu'ils se trouvent mieux au milieu de leurs ennemis que dans leur propre camp, ou même dans leur patrie, & qu'il les regarde comme s'ils étoient enrôlés librement sous ses drapeaux.

Lorsque la victoire favorise un général, il ne doit jamais agrandir les possessions de son maître ; troubler le repos des villes voisines ; faire des incursions sur le pays ennemi, ou le ravager, qu'il n'y soit forcé. Il peut être victorieux sans donner des batailles ; en dé-

couvrant les artifices de ses ennemis ; en faisant avorter leurs projets ; en semant la discorde dans leur armée ; en les empêchant de recevoir aucun secours , & de profiter des avantages qui se présentent. Le grand art est d'humilier son ennemi sans répandre une goutte de sang ; de prendre des villes sans tirer l'épée , & de procurer à son souverain une gloire immortelle , sans perdre un temps considérable à la tête de ses troupes.

Comme un général ne sauroit prévoir les différentes situations dans lesquelles il peut se trouver vis-à-vis de l'ennemi , ses lumières & son expérience doivent lui suggérer dans l'occasion le meilleur parti qu'il doit prendre. Lorsqu'il est dix fois plus fort que son adversaire , il l'environne de toutes parts , il ne lui laisse aucun passage libre ; de sorte qu'il ne peut ni aller camper ailleurs , ni recevoir aucun secours. Dans le cas où son armée est cinq fois plus nombreuse que l'armée ennemie , il l'attaque tout-à-la-fois par les quatre côtés ; si elle n'est supérieure que de moitié , il partage son armée en deux ; lorsque les forces sont égales de part & d'autre , il hasarde le combat ; s'il est plus faible , il est continuellement sur ses gardes ; il tâche de se mettre à l'abri de toute attaque ; il évite autant qu'il le peut d'en venir aux mains , parce que la moindre petite faute est pour lui de la plus dangereuse conséquence ; il n'ignore pas même qu'avec beaucoup de prudence & de fermeté , un petit nombre de gens bien déterminés peut venir à bout de fatiguer , de lasser , de domter même une armée nombreuse. Pour réussir dans tous ses projets , il faut qu'il sache combattre & se retirer à propos ; employer peu ou beaucoup de monde selon les circonstances ; montrer une égale affection aux simples soldats & aux principaux officiers ; profiter de toutes les circonstances prévues ou imprévues ; être sûr de n'être point démenti par son souverain dans tout ce qu'il peut tenter pour son service & la gloire de ses armes ; & comme la moindre faute suffit pour faire perdre tous les avantages que procurent la valeur & la prudence , il ne doit jamais fatiguer ses troupes mal-à-propos ; les exposer à être battues par des campements défavorables ; négliger l'observance de la disci-

plûne; être irrésolu dans les occasions où il faut se déterminer tout d'un coup; ne jamais permettre que ses soldats soient vexés par leurs officiers; profiter d'un premier avantage pour ne pas donner à l'ennemi le temps de se reconnoître, & ne penser à recueillir les fruits de la victoire qu'après une défaite entière.

Dans l'art militaire, c'est une chaîne d'opérations qui ne finissent point, dont quelques-unes demandent le plus profond secret, & dont les autres doivent paroître au grand jour. Un général qui fait bien son métier, fait les employer à propos; il rend son nom aussi formidable que ses armes; au-dessus de tous les événements, quelque fâcheux qu'ils puissent être, il ne fait rien avec précipitation; dans le cas de la surprise, il conserve le même sang froid que dans une action méditée, & il agit toujours avec cette promptitude qui est le fruit des talents & de l'expérience; offrant partout une égale résistance dans le fort d'une mêlée & d'un désordre apparent, il fait faire conserver l'ordre, naître la force du sein de la foiblesse, le courage & la valeur de la poltronnerie & de la pusillanimité.

Nous serions infinis si nous voulions rapporter tout ce qui concerne les devoirs d'un général d'armée; on pourra les voir très-bien détaillés dans les treize articles de l'ouvrage que nous avons déjà cité. Indépendamment de ce que nous avons déjà dit, on y verra quels sont les avantages qu'un habile général doit se procurer; quels sont les endroits les plus propres aux campements; quelle conduite il doit tenir vis-à-vis de ses troupes; combien il lui est important de connoître la carte du pays où il doit combattre, & d'avoir les plans des terrains qui sont propres aux opérations militaires; comment il doit incendier à propos, semer la dissension & le trouble dans l'armée ennemie.

Après avoir parlé des devoirs du général, il est important de faire connoître celui des soldats, & de représenter quelles sont les opérations de tactique qu'ils doivent pratiquer pour bien faire leur métier.

Lorsque les troupes sont assemblées & qu'on juge à propos de leur faire faire les évolutions militaires, on commence par leur faire observer un profond silence,

afin qu'il n'y ait que le général qui puisse parler pour donner ses ordres. Chacun étant dans son rang doit s'y tenir debout, dans une contenance grave, & être toujours attentif. Lorsque les rangs sont formés, les tambours & les autres instruments militaires tiennent lieu de la voix du général. Au premier coup de tambour, chacun redouble d'attention & se tient prêt à tout.

- Après le premier coup de tambour on sonne de la trompette à trois différentes reprises d'un ton tenu & prolongé. Entre la reprise de chaque ton, l'intervalle n'est que d'un mouvement de respiration; ce qui suffit pour donner le loisir de se préparer. Après que les trompettes ont cessé, on entend de nouveau le son du tambour; alors, les troupes se partagent de droite & de gauche, autant d'un côté que d'autre, & on les aligne au moyen d'un cordeau, afin qu'elles fassent deux lignes exactement droites & parallèles.

Dans l'exercice des soldats qui n'ont pour armes que le sabre & le bouclier, on commence à frapper un coup sur le *lo*, ou instrument d'airain d'environ deux pieds de diamètre. Alors, chaque soldat se couvre de son bouclier, se baisse jusqu'à s'accroupir, & se tient dans cette attitude jusqu'à ce qu'il entende le tambour. A ce nouveau signal, les soldats accroupis se levent & font quelques évolutions avec leurs sabres & leurs boucliers. Au premier son de la trompette, qui est suivi par un coup de tambour, les évolutions du sabre & du bouclier cessent; on les tient seulement au-dessus de la tête, comme si on vouloit attaquer & se défendre, & on fait un cri général. Au coup de tambour suivant, on tourne le sabre du côté gauche, & on frappe en poussant un grand cri, comme si on vouloit s'ouvrir un passage de ce côté. On se remet au troisieme coup de tambour. On leve le sabre & le bouclier au quatrieme; on se tient en défense, on pousse un grand cri, & on fait un pas en avant. Au signal qui suit, & qui est de deux coups de tambour, on se tourne à gauche, & on regarde les étendards qui sont déployés. Ces deux coups étant suivis d'un seul, on fait des évolutions avec le sabre & le bouclier; on se courbe *comme pour se cacher*; on met le sabre en long sur le

dos, la poignée près du cou, & on pousse un grand cri. On frappe ensuite trois coups sur le tambour pour avertir qu'on doit faire des évolutions avec le sabre & le bouclier autour du corps; se baïsser jusqu'à terre, ou se tenir accroupi. A la répétition de ces trois coups, les soldats accroupis font des évolutions avec leurs armes autour de leur corps, & font trois pas en avant en demeurant toujours courbés. A ces trois coups redoublés en succèdent cinq; alors, chaque soldat se couvre de son bouclier, fait un pas en avant en se roulant sur ce même bouclier qui lui sert de point d'appui; le tour entier étant fait, il se relève & se trouve debout dans l'attitude d'un homme qui veut attaquer. Au coup de tambour qui suit immédiatement, il fait un pas en avant; fait mouvoir son sabre de droite à gauche, & de gauche à droite, en poussant un grand cri. Ce coup est suivi de trois autres après lesquels on fait quelques évolutions autour du corps avec le sabre & le bouclier; on s'accroupit ensuite, & dans cette attitude, on fait trois évolutions avec le sabre, comme si on vouloit frapper trois coups, & on pousse un grand cri à chaque coup qu'on porte; après qu'on a frappé les trois coups, on fait trois évolutions avec les mêmes armes, comme si on vouloit attaquer & se défendre en même temps. Cela fait, on donne trois divers coups de tambour, pour qu'au premier on fasse agir le sabre de droite à gauche, qu'au second on le passe de gauche à droite, & qu'au troisieme on se remette & se tienne debout, en bonne contenance, & en poussant toujours un grand cri à chaque évolution.

A ce premier exercice en succede un second dont toute la différence consiste à commencer par frapper le tambour à coups redoublés, afin que les soldats se partagent de cinq en cinq, & se tiennent prêts. On frappe ensuite un coup sur le *lo* pour qu'ils se mettent sur le bouclier l'un de l'autre. Ces soldats ainsi rangés sont nommés *les cinq tigres prêts à sortir de la forêt pour se jeter sur leur proie*. A ce coup sur le *lo* succede un son de trompette qui est suivi d'un coup sur le *lo*, & de coups redoublés sur le tambour, afin que les cinq tigres *et-dessus changent promptement de contenance & for-*

ment une autre figure de cinq en cinq qu'on nomme *les cinq fleurs de Mei-hoa, jonchant la terre*. Après cette évolution on donne deux sons de trompette, on frappe deux coups sur le *lo*, & ensuite sur le tambour à coups redoublés, pour que les cinq fleurs de *Mei-hoa* changent de position & se joignent de dix en dix, lesquels étant montés sur le bouclier l'un de l'autre, font la figure qu'on nomme *la face de dix représentée par les boucliers qui la cachent*. On sonne ensuite de la trompette à trois reprises, d'un seul ton chacun, on frappe trois coups sur le *lo*, on bat le tambour à coups redoublés, & pendant ce temps la face de dix forme un bataillon quarré, chaque soldat tient le sabre & le bouclier levé, & dès qu'on a frappé un nouveau coup sur le *lo*, tous les soldats se courbent promptement, uniment & sans confusion. Le reste de ce second exercice se fait à-peu-près comme le premier.

A ces exercices particuliers on fait succéder un *exercice général*, c'est-à-dire celui de quarante compagnies à la fois, de vingt-cinq hommes chacune, & prises dans les différents corps qui composent la milice chinoise; comme la cavalerie, le corps des arbalétriers, des pertuisaniers, de ceux qui ne se servent que du sabre & du bouclier, des fusiliers, des canoniers & de cinquante piquiers. Ce nombre de gens armés réunis dans un camp paroît suffisant aux Chinois pour représenter une armée entière, & lui faire pratiquer sans désordre la plupart des évolutions qui sont particulières aux différents corps qui la composent.

Le jour & le lieu étant fixés pour l'exercice général, tout le monde s'y rend avant l'aurore, se range sur deux lignes parallèles, garde un profond silence, attend l'arrivée de celui qui doit commander, & qui doit s'être rendu au camp avant le lever du soleil, ou tout au plus tard quand le soleil se leve. Dès qu'on fait que le commandant est près d'arriver, on élève l'étendard principal sur la tour des signaux, afin que chacun soit attentif, se tienne dans une contenance grave & sans faire aucun mouvement. Aux premiers trois sons de la trompette, chaque corps de troupes prend son rang; dès qu'on a frappé un coup sur le

bord du lo , tout mouvement cesse , & on se rend attentif au commandement. Au second coup du lo , les cavaliers prennent de la main gauche la bride de leurs chevaux , se mettent dans l'attitude d'y monter ; chaque corps de troupes prend les armes qui lui sont particulières , & se dispose suivant son usage. Au troisième coup les cavaliers montent à cheval , & toutes les troupes déploient leur étendard. On sonne ensuite de la trompette , on bat sur le tambour à coups redoublés pendant que les troupes se rangent en ordre. On frappe encore un coup sur le lo , pour lors les trompettes & les tambours cessent , chacun se tient dans son poste gravement en silence & sans faire aucun mouvement.

Dès que le commandant est arrivé auprès de la porte du camp en dehors , on sonne de la trompette , on tire trois coups de canon , & on joue des instruments de musique : alors les cavaliers mettent pied à terre , & tout le monde se met à genoux. Le général étant entré dans le camp & tout de suite dans sa tente , les troupes se relèvent à mesure qu'il les laisse derrière lui , de sorte que tout le monde se trouve debout lorsqu'il entre dans sa tente.

Les compagnies étant rangées en leur place sur deux lignes parallèles , & le guidon général ayant reçu des mains du commandant l'étendard sous lequel toute l'armée est rangée , & auquel tous les autres doivent se conformer , il le porte à la tour des signaux où il le déploie , le fait voltiger de côté & d'autre ; & après avoir fait plusieurs évolutions , il le laisse exposé à la vue de toute l'armée. Après qu'à l'imitation de l'étendard général chaque porte-étendard particulier a fait ses évolutions , on frappe un coup sur le lo pour avertir tout le monde d'être bien attentif. Au second coup les cavaliers prennent la bride de la main gauche & se mettent dans l'attitude de monter à cheval. Au troisième ils montent à cheval , & le guidon général , qui est revenu dans la tente , se met à genoux aux pieds du commandant , & le prie de vouloir bien être témoin de l'exercice qu'on va faire en son nom & sous son autorité.

Du haut de la tour des signaux on donne deux sons

de trompette pleins & unis , c'est-à-dire ni hauts ni bas , après lesquels on donne un son aigu , & on tire trois coups de canon ; le premier afin que les enseignes déploient leurs étendards ; le second pour que toute la troupe tourne la tête du côté de la tente du général ; le troisieme afin que la musique commence , & que les troupes se disposent à la marche qui se fait ainsi que nous allons le dire. Dès qu'on bat le tambour , chaque capitaine se met à la tête de sa compagnie ; les cavaliers les plus près de la tente du général défilent les premiers. La compagnie qui est à droite défile en dehors par la droite , & est suivie des autres corps qui se remplacent successivement. La compagnie qui est à gauche défile en dehors par la gauche , & est suivie par les autres corps qui sont sur la même ligne.

Après que tous les corps ont passé devant le général , on frappe trois coups sur le *lo* , pour qu'on soit attentif à voir commencer l'ordre général de bataille : on donne ensuite trois sons de trompette & un coup sur le bord du *lo* , afin que les fusiliers se partagent de cinq en cinq , de maniere qu'il y ait un pied d'intervalle entre chaque division : au second coup sur le bord du *lo* , on double l'espace de la division ci-dessus ; & lorsqu'on frappe à coups redoublés sur le même instrument , les cavaliers , les arbalétriers, les pertuisaniers répètent la même manœuvre qu'ont déjà fait les fusiliers : lorsqu'on a frappé un coup en plein sur le *lo* , les fusiliers se partagent à droite & à gauche , forment trois rangs de chaque côté sur une même ligne ; & pendant qu'on frappe à coups redoublés sur le bord du tambour , les troupes frappent la terre alternativement des deux pieds pour témoigner l'impatience qu'elles ont d'aller à l'ennemi ; mais tous ces mouvements & ces battements cessent dès qu'on entend frapper un coup plein sur le *lo*. Le premier son uni de la trompette indique aux fusiliers de baisser leurs armes & de mettre de la poudre dans le bassinet ; au second coup , ils disposent la meche ; & lorsqu'on bat sur le tambour à coups redoublés , ils font trois pas en avant , ceux du premier rang se mettent sur la même ligne & à

niveau de ceux qui portent les petits étendards , & visent du côté de l'ennemi.

L'étendard rouge étant baissé du haut de la tour des signaux , les fusiliers du premier rang font leurs décharges ; après laquelle ils vont se placer à la queue des fusiliers ; par cette évolution , le second rang prend la place du premier , le troisième celle du second ; pendant ce temps-là , le premier se place où étoit le troisième , & charge promptement le fusil : on frappe ensuite sur le tambour à coups redoublés , & pour lors le second rang des fusiliers qui se trouve au premier rang , répète la manœuvre ci-dessus , ce qui est imité par tous les rangs qui se succèdent également les uns aux autres. Après avoir fait voltiger de côté & d'autre l'étendard rouge , on frappe de nouveau à coups redoublés , & on donne sur la trompette des sons réitérés pour que les fusiliers redoublent d'activité , fassent leurs décharges avec précipitation , & que les canonnières les secondent avec la grosse artillerie ; pendant ces décharges la cavalerie avance des deux côtés & environne l'armée : ces mouvements continuent jusqu'à ce qu'on ait frappé trois coups sur le *lo* , & pour lors les canonnières & les fusiliers cessent tout-à-coup leurs décharges.

Les pertuisaniers , ayant disposé leurs armes au premier son de trompette plein & uni qu'on a donné à la tour des signaux , attendent que la même trompette ait donné un son aigu , qu'on ait levé l'étendard noir , qu'on ait tiré un coup de canon , & qu'on ait frappé sur le tambour à coups redoublés , afin de se mêler avec les arbalétriers & avec ceux qui sont armés de sabres & de boucliers , de pousser ensemble un grand cri , & de passer au travers des fusiliers par les intervalles que laissent entre elles les troupes de cinq ; par cette manœuvre ils se trouvent à la tête de l'armée & laissent les fusiliers derrière eux. On frappe ensuite un coup sur le bord du *lo* , pour que tout le monde se tienne immobile & se rende attentif ; ce coup est suivi de plusieurs coups redoublés sur le bord du tambour , pour que ceux qui sont armés du sabre & du bouclier , les pertuisaniers & les arbalétriers aident à l'attaque en se soutenant

mutuellement ; mais dès qu'ils entendent un nouveau coup sur le *lo* , les uns & les autres cessent de se battre. Après cette évolution , la trompette donne un son plein & uni , après lequel on frappe sur le bord du tambour à coups redoublés , pour avertir les trois corps de troupes de se retirer dans le même ordre qu'ils ont gardé en s'avancant , c'est-à-dire au travers des fusiliers par les intervalles qui se trouvent entre chaque peloton de cinq. Dès qu'on donne un nouveau coup sur le *lo* , tout le monde s'arrête , est attentif , & les fusiliers baissent leurs armes. L'attaque dont nous venons de parler s'appelle chez les Chinois le combat de trois ou par trois *se soutenant l'un l'autre*.

L'exercice ou le combat de ceux qui sont armés de l'arc & de la fleche , se fait de la maniere suivante.

Dès qu'on a élevé l'étendard rouge , qu'on a tiré un coup de canon , donné plusieurs sons précipités sur la trompette , & frappé sur le tambour à coups redoublés , les fusiliers font leurs décharges , ainsi que nous l'avons dit plus haut , & ne cessent de tirer qu'après avoir entendu frapper trois coups sur le *lo*. Lorsque l'étendard bleu paroît & qu'on a fait les signaux ci-dessus , les arbalétriers s'avancent par pelotons de cinq , traversent les fusiliers qu'ils laissent derriere eux , s'avancent à la tête de l'armée , se mettent en ligne droite , serrent leurs rangs , & s'avancent au-dessus de la ligne de leurs officiers qu'ils laissent derriere eux. Lorsqu'on frappe un coup sur le *lo* , ils font leurs décharges ; & quand le tambour bat à coups redoublés , ils cessent de lancer leurs traits. Lorsqu'on frappe un coup sur le *lo* , ils reviennent à leur place dans le même ordre qu'ils en étoient partis en entendant trois sons pleins & unis sur la trompette.

Les autres compagnies d'infanterie font ensuite leurs évolutions qui ressembtent , à peu de chose près , à celles dont nous avons déjà parlé , & que nous passons sous silence pour traiter de l'exercice qu'on fait faire à la cavalerie.

Après quelques sons de trompette pleins & unis qu'on a donnés à la tour des signaux , on fait voltiger les étendards de cinq couleurs pour les montrer à toute

l'armée. Alors les cavaliers qui l'environnent , défilent par rang , chacun de leur côté , à la suite l'un de l'autre , vers la tente du général où ils s'arrêtent pour attendre le signal. Dès que tous les cavaliers sont rassemblés , on fait voltiger de nouveau l'étendard des cinq couleurs , on tire cinq coups de canon ; & après avoir poussé un grand cri , la cavalerie se met en marche en bon ordre. Les rangs qui sont à gauche s'avancent vers la droite , & ceux de la droite vers la gauche en se croisant. Lorsque les tentes sont dressées & que chacun a pris son rang , les *harceleurs* viennent fondre avec impétuosité pour attaquer le camp. Dès qu'ils paroissent , on donne sur la trompette quelques sons pleins & unis , on frappe sur le tambour à coups redoublés ; alors les cavaliers qui forment les premiers rangs de droite & de gauche , poussent un grand cri , s'avancent précipitamment , mais en bon ordre , pour combattre & envelopper les *harceleurs* qui fuient & qui sont poursuivis quelque temps par les cavaliers qui viennent reprendre leur poste. A peine sont-ils remis en ordre de bataille , que les *harceleurs* reviennent , donnent l'alarme & font semblant de vouloir attaquer l'armée en poussant un grand cri. Après que les cavaliers ont fait diverses évolutions pour mettre le camp à l'abri de toute entreprise , les *harceleurs* se présentent à la porte australe du camp & se croisent comme s'ils vouloient la forcer ; mais au signal d'un seul coup de canon , les fusiliers , qui sont à la face du camp , s'avancent pour faire leurs décharges , & les *harceleurs* se retirent.

Les fusiliers étant rentrés dans le camp par les quatre portes , reprennent leur ancien poste ; & au premier coup qu'on frappe sur le bord du *lo* , les cavaliers , tant du dehors que du dedans , mettent pied à terre ; au second coup ils s'asseyent par terre à côté de leurs chevaux , & après que la musique a cessé , ils se relevent promptement & se tiennent debout ; au troisième coup ils prennent la bride & se mettent dans l'attitude de monter à cheval. Le même signal sert pour faire monter les cavaliers & sortir les troupes de leur tente ; étant répété une troisième fois , toutes les troupes se

mettent en marche , sortent en bon ordre par les quatre portes du camp , & y rentrent pour se ranger en ordre de bataille ; & au quatrieme coup qu'on donne sur le *lo* , tout le monde se rend attentif aux sons pleins & unis de la trompette , pendant lesquels les cavaliers , qui étoient hors de l'enceinte du camp , y rentrent en bon ordre & se mettent chacun à son poste. Dès que chacun a repris sa place après les trois sons pleins & unis de la trompette , on donne un son aigu , après lequel on fait flotter de côté & d'autre l'étendard de cinq couleurs , & on tire un coup de canon , afin qu'à ce dernier signal on plie toutes les tentes & bagages avec la plus grande célérité , & qu'on se dispose à marcher suivant le rang que chacun doit occuper. On donne enfin deux sons pleins & unis de la trompette , on tire trois coups de canon , la musique recommence , on chante un cantique & on se dispose au départ dans lequel tous les corps se réunissent , se placent dans l'ordre qu'ils doivent observer pendant leur marche ; les cavaliers sont à la tête & défilent les premiers , les autres corps suivent chacun suivant son rang , après quoi on frappe trois coups sur le *lo*. A ce signal la musique cesse ; l'officier qui tient le drapeau du général , s'avance seul vers sa tente , arrive à la porte , remet son drapeau , & tout est fini.

MINAGEURS. Ce sont des personnes préposées pour lever au profit du roi , ou des seigneurs hauts-justiciers , les droits de minage que doivent les grains qu'on vend dans certains marchés. Les minageurs sont obligés de fournir toutes les mesures nécessaires : il y a des endroits où les droits qu'ils retirent sont d'un pour cent. Ce droit varie selon l'usage & la coutume des lieux.

MIGNATURE ou MINIATURE (L'art de peindre en). Cette peinture se fait ordinairement en petit sur du vélin qu'on colle sur une planche ou sur du carton bien uni , avec de la *détrempe* , de l'*émail* ou de l'*huile*. On peint en *détrempe* avec des couleurs légères sur du vélin ou de l'ivoire ; mais cette peinture est sujette à jaunir ou à se dégrader ; son coloris n'a jamais un *effet* piquant & moelleux. La *peinture en émail* a plus d'éclat ,

d'éclat, & n'a pas moins d'inconvénients ; indépendamment de sa fragilité , elle renferme dans son exécution des obstacles infinis , & elle n'est pas susceptible de ces touches vigoureuses & de ces traits saillants qui font la magie de l'art. La *peinture à l'huile* est supérieure aux deux autres pour bien rendre la nature , mais ses touches sont larges , ses couleurs épaisses , son pinceau trop libre , son vernis trop gras , ce qui ne paroît pas propre à rendre le délicat , le précieux & le fini de la miniature. Pour remédier à tous ces inconvénients , le *sieur Vincent de Montpetit* a trouvé le secret de peindre à l'huile les sujets les plus petits , & de les rendre aussi parfaits qu'il est possible , en n'employant que l'huile absolument nécessaire pour attacher sa couleur , en excluant toutes sortes de vernis , & couvrant ses tableaux d'un crystal qui y est adhérent par le moyen d'un très-léger mordant passé à un certain degré de chaleur.

Pour voir sous ses yeux l'effet que doit produire le brillant du crystal , il peint au travers de l'eau qui ôte à ses couleurs l'excès de l'huile qui leur seroit nuisible , & fait que sa peinture , vigoureuse dans ses teintes , saillante dans ses traits , moelleuse dans son coloris , ne peut jamais s'altérer. Les premiers ouvrages qu'il a faits en ce genre sont trois portraits de Louis XV qu'on a trouvé si beaux qu'on les a jugé dignes d'être conservés parmi les bijoux de la couronne.

Avant que d'apprendre à peindre en miniature , il faut s'exercer à l'encre de la Chine jusqu'à ce qu'on soit en état de faire des portraits finis. Cette préparation est la base de l'art de la miniature , parce qu'elle apprend à manier le pinceau , à coucher & à adoucir ses couleurs.

On se sert dans la miniature , du carmin , de la laque fine , du vermillon , de la mine de plomb , de l'outremer , du bleu de Saxe , des cendres bleues , de l'indigo , de la pierre de fiel , de l'ochre de rue , de la gomme gutte , du massicot , de l'ochre jaune , du verd de vessie , du verd de montagne , du bistre , de la terre d'ombre , du noir d'ivoire , de l'encre de la Chine , du blanc de plomb , & de pinceaux à manche court , *poils fins & bien ramassés.*

On fait détrempier dans de l'eau pure la gomme gutte, le verd de vessie, le bistre, l'encre de la Chine, & toutes les autres couleurs dans de l'eau gommée, qui est composée d'un verre d'eau, d'une once de gomme arabique & d'un peu de sucre candi. Du différent mélange de toutes ces couleurs, l'habileté du peintre en fait sortir une infinité d'autres qui lui servent pour imiter la nature.

Quand toutes ces couleurs sont préparées, on commence par dessiner exactement le sujet qu'on veut peindre, on en trace légèrement avec du vermillon jusqu'aux contours des plus petites parties; on force un peu plus les traits qu'on veut outrer; on ébauche légèrement les chairs avec la même couleur dont on glace les ombres; on les éclaire à mesure qu'on vient dans les clairs; & lorsque c'est un coloris de femme, on réserve la blancheur du vélin pour les plus vives lumières. On repasse ensuite cette ébauche avec un mélange de plus ou moins de pierre de fiel, de carmin & d'indigo, suivant que l'exige l'endroit que l'on travaille.

En couchant les couleurs, il faut s'appliquer à les adoucir, à faire perdre insensiblement les ombres dans les teintes claires, pour que l'ouvrage ne paroisse pas dur & sec, mais tendre & moelleux. Il faut éviter d'ombrer trop fortement dans les draperies les plus qui sont du côté de la lumière, parce qu'ils feroient paroître les membres rompus. Il ne faut pas aussi employer la même couleur dans deux draperies qui se touchent; & au cas qu'on y soit obligé, on doit les séparer de façon qu'elles paroissent distinctes l'une de l'autre: on doit également observer de distribuer ces couleurs de la manière la plus avantageuse, mettre les plus belles du côté de la lumière & sur le principal sujet de la pièce; faire en sorte qu'elles se fondent l'une dans l'autre; leur donner de la force & du relief par la juste proportion des lumières & des ombres; donner une couleur foible aux objets plus éloignés, & avancer également son ouvrage par-tout pour mieux voir le rapport que les parties ont entre elles.

MINES. (Art de la fonte des.). On nomme *mines* les matieres métalliques qu'on trouve dans l'intérieur de la terre , & qui ont été combinées avec le soufre ou avec l'arsenic , & assez souvent avec ces deux substances en même temps. Il n'y a que l'or , & peut-être la platine , qui ne sont point minéralisés.

Toutes les mines sont toujours mêlées avec une certaine quantité de matiere terreuse; on donne le nom de *gangue* à ces matieres étrangères aux mines. La gangue des mines est quelquefois une pierre crySTALLISÉE , tendre: dans ce cas on la nomme *spath*; ce *spath* est ou calcaire, ou gypseux , ou vitrifiable. Cette gangue est quelquefois du crystal de roche ou de ce même crystal de roche coloré par la matiere métallique; alors il porte différents noms suivant sa couleur, comme *prime d'émeraude* , *prime d'améthyste* , &c. quelquefois c'est une pierre blanche laiteuse demi-transparente , fort dure , & faisant feu lorsqu'elle est frappée contre un briquet; c'est ce que l'on nomme *quartz*.

On trouve dans les cabinets d'histoire naturelle une infinité de matieres minérales variées sous tant de formes différentes , qu'elles offrent un très-beau tableau de tous les jeux de la nature ; mais toutes ces mines , en quelque nombre qu'on les trouve , se réduisent à treize especes distinctes , & produisant treize especes de matieres métalliques.

Toutes les autres mines , quelque forme qu'elles aient , ne sont que quelques variétés d'une de ces treize especes de mines ; du moins jusqu'à présent on n'en connoît pas davantage , quoiqu'il n'y eût rien d'extraordinaire qu'il en existât dans la nature un bien plus grand nombre.

Nous allons parler de ces treize différentes especes de mines.

Mines d'or.

A proprement parler, il n'y a point de véritables mines d'or. Ce métal se trouve bien , à la vérité , dans le sein de la terre sous une infinité de formes différentes , mais il n'est jamais minéralisé ; il n'est que dispersé dans

les matieres terreuses , sans être combiné ; ainsi il est toujours *vierge*. Lorsqu'il est allié , c'est ordinairement avec des matieres métalliques , comme l'argent , le cuivre , le fer , & le plomb. L'or se trouve principalement en Amérique , au Pérou , en Asie , au Japon ; en Afrique , dans la Guinée , à l'endroit qu'on nomme *Côte d'Or* , & dans l'isle de Madagascar.

L'Europe contient aussi quelques mines d'or ; on en trouve en Suede , en Norvege , en Hongrie & en France. On trouve aussi de l'or dans une espece de pierre que l'on nomme *lapis lazuli* , ou pierre d'azur. Plusieurs rivières charrient des pailletes d'or , comme le Rhin , le Rhône , le Doux , le Cere dans les Cevenes , le Gardon , la Rigue , l'Ariège & la Garonne.

Platine.

On a donné le nom de platine à une substance métallique que l'on a découverte depuis environ trente ans dans l'Amérique Espagnole , à Choco , au Pérou , & dans les environs de Carthagene. On la nomme au Pérou *la platina del Pinto* ; en François *petit argent de Pinto* ; & *juan blanca* , en François *or blanc*. Cette matiere , qui nous est parvenue en Europe en grains , ressemble à de très-grosse limaille de fer non rouillée ; elle est un peu lisse & polie , fort dure , compacte , & d'une pesanteur spécifique , presque semblable à celle de l'or.

On n'a encore rien d'exact sur l'origine de ce métal : tout ce que l'on peut conjecturer , c'est qu'il se trouve parmi les mines d'or. On remarque parmi ces grains quelques paillettes d'or , de petits globules de mercure. & un sable noirâtre qui est attirable à l'aimant.

Il y a lieu de présumer que les paillettes d'or & les globules de mercure qu'on trouve mêlés avec la platine , y sont accidentellement , & qu'ils proviennent de ce que cette matiere métallique se trouve dans les mines d'or que l'on exploite par le moyen du mercure.

M. *Margraff* , en travaillant sur la platine , en a tiré de l'or & du mercure , ce qui avoit fait croire à quel-

ques personnes peu éclairées , qu'il avoit décomposé la platine ; mais ce métal est aussi parfait que le sont l'or & l'argent , & il a d'ailleurs , lorsqu'il a été fondu , les principales propriétés de l'or , comme la pesanteur spécifique & l'indestructibilité au feu. Il résiste comme l'or au plomb , à l'antimoine , au bismuth , au soufre , & à l'arsenic ; il n'est dissoluble , comme l'or , que dans le foie de soufre & dans l'eau régale , & ne se laisse point attaquer par les acides minéraux lorsqu'ils sont purs.

Ce métal , lorsqu'il est pur , est infusible au plus grand feu que l'on puisse exciter dans les fourneaux ; cependant il n'est pas essentiellement infusible. MM. *Macquer* & *Baumé* l'ont fondu au foyer d'un fort miroir concave de réflexion , & ce qui en a été fondu s'est trouvé très-ductile , très-malléable. La platine seroit incomparablement préférable à l'or , à l'argent & au fer pour les ustensiles de chymie & de cuisine ; mais il n'y a pas lieu d'espérer qu'on en fasse si-tôt usage , parce que le roi d'Espagne , à qui appartiennent ces mines , les a fait fermer. On a même jeté dans la mer tout ce qu'on en avoit retiré ; de sorte que la platine est aujourd'hui extraordinairement rare. Le gouvernement d'Espagne s'est déterminé à prendre ce parti ; parce que quelques personnes avoient mêlé de la platine avec l'or pour augmenter le poids de ce dernier métal. Cette fraude étoit pour lors difficile à reconnoître , attendu que la platine comme nous venons de le dire , a toutes les propriétés générales de l'or. Mais depuis que les chymistes ont ce métal entre les mains , on a trouvé des expériences faciles & commodés pour reconnoître la présence d'une petite quantité de platine qui seroit mêlée dans une grande quantité d'or. Voyez le *Manuel de Chymie*.

Nous avons placé ici la platine immédiatement après l'or & avant l'argent , parce qu'elle a des propriétés supérieures à celles de l'argent , & même à celles de l'or , à la considérer par l'usage qu'on en peut faire dans la vie civile ; mais nous ne prétendons nullement prononcer d'une manière absolue sur le rang de ces métaux.

Mines d'argent.

On trouve assez souvent de l'*argent vierge* formé naturellement dans les mines; il est sous diverses formes, comme un filet, en végétation, en feuilles, &c. mais les vraies mines d'argent sont celles où ce métal est minéralisé par le soufre & par l'arsenic.

Il y a des mines d'argent dans les quatre parties du monde, mais l'Amérique en contient plus que les autres contrées.

Les mines d'argent les plus riches que l'on connoisse, sont celles des pays froids de l'Amérique; telles sont celles du Potosi: il y en a aussi de fort riches à Oruvo près d'*Arcia*, & à *Ollacha* près de *Cusco*.

Il y a en France un grand nombre de mines d'argent. Celle de Sainte-Marie-aux-mines est assez riche; on y trouve de temps en temps des morceaux assez considérables de *mine d'argent rouge*. Cette espèce de mine doit sa couleur à une portion d'arsenic & de soufre qui minéralisent ainsi l'argent.

Il y a une espèce de mine d'argent que l'on nomme *mine d'argent cornée*, parce qu'elle ressemble un peu à de la corne, & qu'elle se laisse couper comme elle; cette mine s'écrase sous le marteau comme le plomb; l'argent y est pour l'ordinaire minéralisé par l'arsenic. Cette mine est d'autant plus riche, qu'elle est plus noire; il s'en trouve qui rend 90 livres d'argent fin par quintal. Après cette espèce de mine, ce sont celles qu'on nomme *mines d'argent rouges*, qui sont les plus riches; elles sont tantôt en grappes, tantôt sous d'autres formes, quelquefois noires avec des taches rouges, & quelquefois rouges comme du cinabre.

Les mines d'argent, proprement dites, sont fort rares: ce métal se trouve presque toujours mêlé & confondu avec d'autres métaux pareillement minéralisés, comme le cuivre & le plomb, & le plus souvent dans les mines de ce dernier. Les ouvriers donnent souvent le nom de mines d'argent à des mines de cuivre ou de *plomb*, parce que le bénéfice qu'elles fournissent en

argent , est plus grand que celui qu'elles rendent en cuivre ou en plomb. Mais ce sont de fausses dénominations auxquelles les chymistes n'ont point égard ; ils appellent dans ce cas *mines de cuivre* ou *de plomb tenant argent* , celles où le poids de ces métaux excède celui de l'argent.

Mines de plomb.

Le plomb est un métal mou , très-fusible , peu ductile : il se rencontre rarement dans son état de pureté ; & lorsqu'on en trouve de *natif* , il est en rameaux ou en grains ronds , gros comme des pois. Le plomb est le plus ordinairement minéralisé par le soufre & par l'arsenic , & souvent par ces deux substances en même temps.

Les mines de plomb que l'on nomme aussi *galène* & *alquifoux* , se trouvent dans les quatre parties du monde ; il y en a beaucoup en France. Ces mines sont ordinairement en cubes très-brillants entassés les uns sur les autres, mais symétriquement. Les mines de plomb sont encore assez souvent mêlées avec d'autres matières métalliques , comme l'or , l'argent & le cuivre ; il est rare même de trouver des mines de plomb absolument pures , elles contiennent presque toutes une certaine quantité de métaux fins. On ne connoît jusqu'à présent qu'une mine de plomb située en Hongrie , qui ne contient aucune substance métallique étrangère au plomb. Les essayeurs font par cette raison beaucoup de cas du plomb qu'on en retire , pour les opérations de la coupelle : voyez ESSAYEUR.

Les naturalistes distinguent bien des espèces de mines de plomb , par rapport à leurs figures & à leurs couleurs. Ces divisions peuvent avoir leur utilité dans la distribution des cabinets d'histoire naturelle ; mais nous les croyons inutiles pour notre objet. Nous nous contenterons d'observer que les métallurgistes ont remarqué que les mines de plomb à petites facettes ou à petits cubes , sont celles qui sont les plus généralement riches en métaux fins , & que lorsque ces espèces de mines contiennent suffisamment d'or & d'argent ,

on les traite pour en retirer ces différents métaux , & pour vendre le plomb à part.

Mines de cuivre.

Le cuivre est un métal d'une couleur rouge tirant sur le jaune lorsqu'il est net , & qui acquiert plus de couleur par le contact de l'air humide. Il est susceptible de se détruire par toutes les substances liquides connues , & de pousser à sa surface une rouille verte que l'on nomme verd-de-gris , & que l'on emploie dans les arts : voyez VERD-DE-GRIS.

On trouve dans les entrailles de la terre du *cuivre vierge* ; il y en a de disposé en cubes , en grains , en feuilles , en rameaux , en grappes , &c. Cette espèce de cuivre n'a jamais la pureté de celui qui a été bien travaillé , quoique néanmoins il ait presque autant de ductilité.

Le cuivre se trouve minéralisé par le soufre & par l'arsenic , & disposé d'une infinité de manières différentes ; ce qui a donné lieu à quelques naturalistes de faire une classe considérable des corps naturels qui peuvent véritablement mériter le nom de mine de cuivre. Toutes ces mines se reconnoissent singulièrement par une efflorescence bleue ou verte qui se trouve toujours à leur surface , ou qui ne tarde pas à se faire appercevoir lorsqu'on les tient pendant quelque temps dans un endroit humide.

Les mines de cuivre sont , comme celles dont nous avons parlé précédemment , mêlées & dispersées avec des matières pierreuses de toute espèce.

Les mines de cuivre sont aussi mêlées fort souvent avec d'autres matières métalliques ; il y en a qui contiennent en même temps de l'or , de l'argent & du fer.

Mines d'étain.

L'étain est un métal blanc , dont la couleur approche beaucoup de celle de l'argent : on rencontre très-rarement de l'*étain vierge* ; ce métal est toujours minéralisé par le soufre & par l'arsenic.

Les mines d'étain sont rares : on n'en connoît point en France ; cependant il y a tout lieu de présumer que si l'on faisoit des recherches , on en trouveroit dans les environs d'Alençon. Cette conjecture est fondée sur ce qu'on rencontre dans les carrieres de ce canton une sorte de crystal de roche , qui paroît coloré par de l'étain : on peut dire la même chose de quelques cantons de la Bretagne.

Les mines d'étain se trouvent ordinairement dans les endroits sablonneux en Allemagne : en Bohême , en Saxe , en Pologne , en Suede , à Siam , à Malaca , dans la province de Cornouailles en Angleterre , dans un lieu auquel on a donné le nom d'*Isle d'étain*.

La plupart des mines d'étain sont formées en especes de crystaux anguleux ; les uns en cubes , les autres en especes d'aiguilles , dont les extrémités sont taillées en pointes de diamant. Il y a des mines d'étain blanches , il y en a de jaunes , il y en a de brunes , de vertes , &c. On en trouve aussi de transparentes ; les *grenats* , par exemple , sont des pierres vitrifiables que l'on croit être colorées par de l'étain.

Mines de fer.

Le fer est un métal d'une couleur blanche sombre , très-compacte , le plus dur & le plus élastique de tous les métaux ; il est très-ductile , & s'étend prodigieusement sous le marteau ou à la filiere ; on en fait des fils aussi fins que les cheveux. Il est le seul des métaux qui soit attirable par l'aimant , & qui soit propre à former lui-même un véritable aimant.

Les mines de fer sont très-communes ; c'est le métal le plus universellement répandu dans le sein de la terre ; il y a même peu d'endroits & peu de pays où il ne se rencontre quelques mines de fer.

Les naturalistes ont divisé les mines de fer à l'infini ; & en effet il y en a sous une infinité de formes différentes. On rencontre souvent du *fer vierge* sous une forme cubique , en grains , &c. Ce fer est toujours beaucoup moins ductile que celui qui a été purifié ;

mais il l'est infiniment davantage que le fer de fonte , & il se laisse applatir sous le marteau.

Les mines de fer se reconnoissent toutes par une efflorescence ou rouille qui est à leur surface ; il y a de ces mines qui sont cristallisées en figure cubique ou octaëdre. On trouve aussi des mines de fer blanches , qu'on ne soupçonneroit pas contenir du fer ; cependant quelques-unes de ces mines en rendent une très-grande quantité. La *Pierre hématite* , le *crayon rouge* , qui est la pierre hématite tendre , la *pierre d'aimant* , sont des mines de fer. On n'exploite guere ces mines dans les travaux en grand , parce qu'elles fournissent peu de fer , ou que celles qui en fournissent beaucoup , comme la *pierre hématite dure* , rendent un fer trop aigre & trop difficile à travailler.

Mines de zinc.

Le zinc est un demi-métal blanc tirant sur le bleu & disposé à facettes ; il est aigre & cassant , & il se laisse un peu applatir sous le marteau , mais presque insensiblement. C'est une des propriétés des demi-métaux de n'avoir point de ductilité , ce qui vient vraisemblablement de ce qu'en se refroidissant , ils prennent beaucoup plus facilement que les métaux un arrangement symétrique , qui présente dans leur cassure des facettes très-larges dont la disposition s'oppose à ce qu'ils puissent s'applatir sous le marteau.

Le *zinc vierge* est fort rare. M. *Bomars* paroît être le premier qui ait fait mention du zinc natif ; il dit en avoir trouvé à *Goflar*. Les mines de zinc , c'est-à-dire celles qui ne contiennent que du zinc , sont aussi très-rares ; elles sont pour l'ordinaire mêlées avec des mines de plomb , & minéralisées par le soufre & par l'arsenic. Quelques naturalistes rangent parmi les mines de zinc plusieurs matières minérales que l'on nomme *blende* , mais il paroît que les vraies mines de zinc sont les différentes especes de minéraux connues sous le nom de pierres calaminaires.

Mines de bismuth.

Le bismuth , ou *étain de glace* , est un demi-métal fort pesant , aigre , cassant , non malléable , d'une couleur blanche , mais sombre & se ternissant facilement à l'air , disposé à facettes comme le zinc dans sa cassure. Les mines de bismuth se trouvent dans la Saxe , dans la Bohême , dans la Suede , &c. On rencontre assez souvent dans les mines du *bismuth vierge* ; mais il est ordinairement minéralisé par le soufre & par l'arsenic.

Il y a des mines de bismuth qui ne contiennent que ce demi-métal ; ces mines sont disposées à facettes ; le bismuth qu'elles contiennent n'est point minéralisé pour l'ordinaire , & lorsqu'il l'est , ce n'est que par une très-petite quantité de soufre.

La plus grande quantité de bismuth qu'on trouve dans le commerce est tirée des mines de cobalt.

Mines d'antimoine.

L'antimoine est la mine d'un demi-métal connu sous le nom de *régule d'antimoine*.

Ce *régule* est aigre , cassant , non malléable , d'une couleur blanche , brillante & argentine ; sa cassure est disposée à facettes comme dans les autres demi-métaux. Le *régule d'antimoine vierge* est fort rare ; on en a trouvé pour la première fois en Suede en 1748. Le *régule d'antimoine* est ordinairement minéralisé par le soufre , & rarement par l'arsenic.

Les mines d'antimoine sont pour l'ordinaire disposées en aiguilles , d'une couleur grise tirant sur celle des mines de plomb. Celles qui contiennent de l'arsenic , ont dans certains endroits une couleur rouge. Il y a des mines d'antimoine dans la Hongrie ; il y en a aussi en France , dans l'Auvergne , le Bourbonnois & le Poitou.

Mines de cobalt.

La mine de cobalt fournit un demi-métal particulier , fort peu connu , parce qu'on n'exploite pas cette mine

dans le dessein d'en tirer ce demi-métal. On peut consulter le *Manuel de Chymie* de M. Baumé pour reconnoître les propriétés de la singuliere substance métallique qu'on peut tirer de ces mines.

Les mines de cobalt ont presque toutes à leur surface une efflorescence d'une légère couleur de lie de vin : la plupart ressemblent dans leur cassure à certaines mines d'antimoine ; elles contiennent ordinairement une très-grande quantité d'arsenic , & c'est de ce minéral qu'on retire presque tout celui qui est dans le commerce. Quelques naturalistes ont confondu la mine de cobalt avec celle de bismuth , parce que ces deux matieres métalliques sont communément confondues dans la même mine ; cependant elles ont chacune leur mine particuliere.

Il y a des mines de cobalt très-compactes , très-dures , & il y en a de fort tendres ; il y en a aussi de crySTALLISÉES : les naturalistes en font de beaucoup d'espèces. Les mines de cobalt sont en Saxe , à Scheneberg , à Johann-Georgen-Stad , à Annaberg. Ces mines sont d'un très-grand revenu pour la Saxe , par rapport au bleu qu'on en tire pour peindre sur la faïence & sur la porcelaine. On a découvert une mine de cobalt dans les Pyrénées sur les frontieres d'Espagne ; il seroit bien intéressant qu'elle fût exploitée.

Mines de mercure.

Le mercure , ou *vif-argent* , est une matiere métallique , qui est toujours fluide , ou du moins qui ne perd sa fluidité que par un froid excessif. Quoique fluide , il ne mouille point comme l'eau , il ne mouille que les métaux avec lesquels il peut s'amalgamer. Le mercure , à cause de sa fluidité , fait à lui seul une classe à part dans les substances métalliques ; il en a toutes les propriétés générales , il en differe seulement par ses propriétés particulieres. Il a le blanc & le brillant de l'argent , il se laisse diviser avec une extrême facilité ; ses globules affectent toujours une figure convexe , lorsqu'il ne se trouve pas appliqué sur quelques matieres métalliques avec lesquelles il puisse s'unir : il a l'opacité des métaux.

Le *mercure vierge* n'est pas rare dans les mines ; cependant on ne l'y trouve jamais qu'en petite quantité , parce qu'il s'échappe dans les fentes de la terre , & on a beaucoup de peine à le retenir ; il est ordinairement minéralisé par le soufre & rarement par l'arsenic. Ces mines sont ordinairement d'une couleur rouge , & connues sous le nom de *cinnabre naturel*.

Il y a un grand nombre d'espèces de mines de mercure ou cinnabre naturel , qui ne different entr'elles que par les proportions de mercure sur celles de soufre & des matieres pierreuses qui servent de gangue à cette espèce de minéral.

Mines d'arsenic.

L'arsenic est la chaux d'un demi-métal qui se trouve mêlé ordinairement avec une infinité d'autres matieres minérales , d'où on le tire par occasion ; cependant on trouve dans le sein de la terre de l'*arsenic vierge* , qui est blanc , & plusieurs terres qui contiennent de l'arsenic dans le même état.

Les vraies mines d'arsenic sont les différentes espèces d'orpiment & de réagal ou réalgal : c'est le soufre qui minéralise ainsi l'arsenic. Ordinairement on ne se donne pas la peine de retirer l'arsenic de ces substances, pour les raisons que nous venons de donner. L'arsenic peut se métalliser & se métallise en effet par l'addition d'une matiere phlogistique ; cela forme alors ce que l'on nomme *régule d'arsenic*.

Depuis quelques années on prétend avoir découvert un minéral qui fournit un nouveau demi-métal. Cette découverte a été faite par M. *Cronstedt* , Suédois ; mais les connoissances qu'il en a données sont trop confuses pour qu'on puisse en dire quelque chose de certain.

Observations générales sur la métallurgie.

L'exposé que nous venons de faire des différentes matieres minérales qui se trouvent dans l'intérieur de la terre , fait appercevoir d'une maniere sensible que la nature nous offre les substances métalliques dans un état

de mélange & de confusion qui seroit capable de dégoûter de les travailler, si l'expérience n'avoit pas appris à les séparer & à les purifier. Tout l'art de la *métallurgie* consiste donc à séparer avec profit les uns des autres, les différents métaux, & souvent les matières minéralisantes, que la nature a réunies dans un même minéral.

Il y a dans cet art important des travaux extrêmement ingénieux, & qui feront honneur à jamais à l'esprit humain; mais les découvertes ont dû nécessairement être rares & lentes dans les premiers temps de la *métallurgie*; les progrès qu'on a fait ont dû suivre d'un pas égal ceux des connoissances physiques & chimiques, & ceux des arts dont elle emprunte le secours tels que la maçonnerie, dont elle a besoin pour la construction des fourneaux, & la mécanique qui lui fournit les moyens de tirer hors de la terre le minéral, prévenir les éboulements, & piler le minéral destiné à être fondu.

Les premiers hommes, n'étant point accoutumés à aucun genre d'observation, ne se sont certainement pas avisés de chercher dans le sein de la terre, pour y découvrir ce qu'ils ne connoissoient pas encore: mais des pluies qui ont exporté des terres de dessus les montagnes, ont pu mettre les mines à découvert; ce ne peut être que par des moyens semblables que la nature a offert les mines aux premiers hommes. Mais combien de siècles n'a-t-il pas dû s'écouler avant qu'on fût en état de les travailler!

Ce travail même est probablement dû encore au hasard; quelques éruptions de volcans auront laissé couler du métal fondu, & donner les premières idées d'exposer au grand feu les matières qui parurent semblables celles qui se trouvoient dans le voisinage de ces volcans. Ces légères idées de la *métallurgie* ont dû suffire aux premiers observateurs pour les engager à faire des recherches tendantes à perfectionner un art que leur offroit la nature.

La découverte des métaux est donc due probablement au hasard; mais c'est à l'industrie & à la nécessité qu'est due la perfection de la *métallurgie*. Les métaux une fois

découverts ont bientôt été employés dans les arts pour fabriquer des outils, au lieu de ceux de bois, de pierre, & d'os d'animaux ; ils ont même servi à développer une infinité d'arts qui n'existeroient pas sans les métaux.

Recherche & exploitation des mines.

Le travail des mines a deux objets distincts : 1^o. la recherche & la fouille des mines : 2^o. l'exploitation de ces mêmes mines, qui doit toujours être précédée par des essais en petit pour connoître la qualité de la mine, & ce qu'elle contient réellement de substance métallique : on nomme cette partie *docimastie*, *docimastique*, ou *l'art des essais*.

Ces essais doivent être faits avec beaucoup d'intelligence & de fidélité, puisque c'est d'après eux qu'on se détermine à entreprendre tout le travail en grand dont nous allons parler : voyez ESSAYEUR.

La recherche des mines a souvent ses difficultés, surtout lorsque le terrain ne donne à l'extérieur aucun indice de matière minérale. Dans les siècles d'ignorance où la superstition tenoit lieu de connoissances, on avoit imaginé pouvoir découvrir des mines à l'aide d'une prétendue *baguette divinatoire*, qui avoit, dit-on, la propriété de tourner entre les mains de certaines personnes lorsqu'elles se promenoient sur le terrain qui renfermoit une mine. Cette baguette n'étoit rien autre chose qu'un bâton de coudrier qu'on tenoit horizontalement entre les mains, & il est presque toujours arrivé qu'on a effectivement trouvé une mine dans l'endroit où l'on avoit vu tourner la baguette de coudrier, parce que celui entre les mains de qui elle tournoit avoit l'adresse de ne la faire jouer qu'à propos, & après s'être assuré de la nature du terrain, & que les indices ordinaires annoncoient une mine. Mais le prestige & la superstition ont disparu, la baguette a discontinué de tourner depuis que les connoissances physiques se sont développées. On trouve cependant des personnes qui, quoique très-instruites d'ailleurs, donnent encore leur croyance à ces tours de gibiciere, & qui ont de la peine à revenir de ces erreurs.

Lorsqu'un terrain contient une mine, il l'annonce par des signes bien caractérisés, & il est quelquefois difficile de se méprendre, même sur l'espece de mine qu'il renferme. Le terrain vraiment minéral ne produit presque point de plantes, & celles qu'il fait végéter, sont foibles, seches, languissantes; les vapeurs métalliques qu'il laisse exhaler, chassent même les animaux: on ne voit que peu ou point d'oiseaux s'y arrêter, sur-tout lorsque la mine est presque à fleur de terre.

Les sources d'eau qui s'écoulent d'un semblable terrain, sont toujours chargées de quelques matieres minérales, & ne peuvent jamais servir de boisson ordinaire; souvent elles sont pernicieuses, quoique très-claires & sans saveur étrangère bien sensible. Ces eaux laissent déposer dans leur cours une partie de la matiere minérale qu'elles tenoient suspendue ou en dissolution. C'est en examinant la nature de ces sédiments, qu'on peut juger de l'espece de minéral renfermé dans le terrain d'où elles partent.

La fouille des mines consiste à tirer de la terre le minéral qu'elle renferme. Ce travail est pour l'ordinaire très-dispendieux; il exige, pour être fait avec intelligence & économie, des connoissances particulières dans la personne qui en est chargée, afin d'attaquer la mine par l'endroit le plus favorable. Les connoissances mécaniques & de maçonnerie sont nécessaires pour échafauder à propos & n'employer pas plus de matériaux qu'il n'en faut pour soutenir les terres & prévenir les éboulements. Il est certain, par exemple, qu'il faut plus de charpente & de maçonnerie pour soutenir des sables que pour soutenir des terres argilleuses ou un terrain pierreux. Si la mine est dans un rocher de grosse pierre, il ne faut que peu ou point d'étais, parce que cette espece de terrain est peu sujette aux éboulements.

Lorsqu'on entame une mine, il est assez ordinaire de rencontrer des sources d'eau; celui qui dirige l'ouvrage doit rassembler ces eaux & les conduire hors de la mine de la maniere la plus commode, afin de prévenir les inondations qui interromproient nécessairement le travail. On doit encore ménager, autant que cela est possible, des moyens de renouveler l'air, parce que

ces sortes de souterrains métalliques exhalent ordinairement des vapeurs dangereuses nommées *moffettes* ou *maffettes*, qui font souvent périr les ouvriers, lorsqu'on n'apporte pas les précautions nécessaires pour prévenir ces accidents. D'habiles physiciens ont inventé, pour cet usage, différents ventilateurs qu'on peut employer & qu'on emploie tous les jours avec beaucoup de succès.

Quand on ouvre une mine, on apperçoit au premier coup d'œil le minéral comme dispersé & confondu avec les matières pierreuses & terreuses : mais en examinant avec plus d'attention, on observe dans cette confusion apparente un ordre général. Le minéral est presque toujours rangé par lits qui se prolongent à des distances différentes ; c'est ce que l'on nomme *veines* ou *filons*. Les mineurs distinguent trois directions particulières des mines. Ils nomment *mines profondes*, celles qui se plongent dans l'intérieur de la terre ; *mines élevées*, celles dont la direction va de bas en haut, & *mines horizontales* ou *dilatées*, celles qui sont parallèles à l'horizon. On trouve aussi assez souvent des tas de minéral considérables, qui n'ont que peu ou point de veines dans leur alentour ; les mineurs les nomment *mines accumulées*.

La première tranchée qu'on fait à une mine, présente fort souvent plusieurs filons à la fois, & qui vont en se divergeant. C'est dans ces circonstances qu'il faut que le mineur emploie toutes les ressources de ses connoissances & de son habitude à voir les filons, pour savoir distinguer & deviner pour ainsi dire celui qui doit durer le plus long-temps, & fournir le plus abondamment du minéral avec le moins de dépense. On croiroit peut-être qu'il seroit plus avantageux de les suivre tous ; plusieurs personnes ont été la victime d'un pareil sentiment, parce que la plupart de ces rameaux métalliques n'ayant que quelques toises d'étendue, ils finissent tout-à-coup, sans qu'on puisse retrouver, qu'après des dépenses excessives, l'endroit où ils reprennent.

Lorsqu'on s'est fixé à un filon, on tire la mine hors de terre ; des ouvriers l'arrachent avec des pioches ; d'autres la trient à mesure d'avec les pierres & les ter-

res, & la mettent dans des brouettes pour en charger des voitures qui la conduisent à la fonderie; d'autres sont occupés à voiturier des décombres dans des endroits où cela ne puisse point gêner le travail des ouvriers. Lorsque la mine est contenue dans un rocher de pierre dure, on en fait sauter différentes portions par le moyen de la poudre à canon, afin d'accélérer le travail; on fait ensuite choix du minéral, & on se débarrasse des décombres pierreux. Lorsqu'on a suffisamment de minéral hors de terre, on commence à le travailler pour en tirer le métal. Ce travail est le plus souvent particulier à chaque espèce de mine; c'est pourquoi nous allons en parler dans des articles séparés.

Travaux sur les mines d'or.

On ne connoît guere en Europe de minéraux qui ne contiennent que de l'or. Ce métal précieux est presque toujours mêlé avec d'autres matières métalliques, & on ne le tire que par occasion, parce qu'il est toujours dominé par les autres métaux. Nous traiterons de la manière de le retirer de ces minéraux à mesure que l'occasion s'en présentera. C'est dans différents endroits de l'Amérique que se rencontrent les matières qui méritent à plus juste titre le nom de mines d'or, quoique, comme nous l'avons fait remarquer, l'or ne soit jamais véritablement minéralisé.

Quand on traite une mine d'or, on sépare d'abord de la mine les morceaux de pierre qui ne contiennent point de métal; on pulvérise le reste par le moyen des *bocards* (ce sont de gros pilons de fer qui sont mus par un courant d'eau). On lave la matière pulvérisée pour séparer la portion de pierres qui s'est réduite en poudre fine; ensuite on la mêle avec du mercure, environ au double du poids de ce qu'on présume tirer d'or; on broie le tout avec de l'eau dans un moulin, entre deux meules de fer; le mercure s'amalgame avec l'or, & les matières terreuses se réduisent en poudre impalpable. On fait égoutter l'eau de temps en temps; elle emporte la terre avec elle, & on continue ainsi de suire jusqu'à ce que l'on se soit débarrassé de la substance terreuse. Il

reste enfin le mercure & l'or amalgamés ensemble, qui, comme plus pesants, ne s'en vont pas au lavage.

On passe ensuite cet amalgame au travers d'une peau de mouton ou de chamois, afin de séparer le plus de mercure qu'il est possible : l'or reste dans la peau, mais mêlé encore avec un peu de mercure qu'on n'a pu séparer par ce moyen. On met ce mélange dans des vaisseaux de fer, & on fait distiller le mercure par l'action du feu. On trouve l'or au fond des vases ; on le fait fondre ensuite dans des creusets, & on le coule dans des lingotières pour le former en barres ou lingots.

Dans toutes ces opérations, il y a toujours un peu d'or de perdu, & pareillement du mercure qui se divise prodigieusement, & qui s'échappe avec l'eau ; mais la perte qui se fait de ces deux substances métalliques est toujours moindre que la dépense qu'on feroit obligé de faire si on vouloit traiter ces especes de mine par la fusion.

Travaux sur les mines d'argent.

Dans toutes les parties de l'Amérique, comme au Pérou, au Mexique, &c. on traite les mines d'argent de la même manière que nous venons de le dire pour les mines d'or, mais seulement celles où l'argent n'est que peu ou point minéralisé par le soufre. Il y a certaines mines d'argent auxquelles on est obligé d'ajouter un peu de limaille de fer en les triturant avec le mercure ; la limaille de fer a la propriété de s'emparer du soufre qui minéralise l'argent : ce moyen réussit très-bien, lorsque l'argent est peu minéralisé.

Mais il se présente souvent des mines d'argent où ce métal est minéralisé par beaucoup de soufre & d'arsenic ; dans ce cas on a recours au *grillage* : on casse la mine par petits morceaux gros comme des noix ; on la met dans un four disposé exprès, & on la fait chauffer jusqu'à la faire rougir obscurément ; on l'entretient en cet état pendant un jour & quelquefois davantage, jusqu'à ce que le soufre & l'arsenic soient dissipés : lorsque la mine est suffisamment calcinée, on la broie avec du mercure comme nous venons de le dire.

Il arrive assez souvent que les mines d'argent de l'Amérique se trouvent, non-seulement minéralisées par le soufre & par l'arsenic, mais qu'elles sont encore alliées avec d'autres matières métalliques : dans ce cas on traite ces mines autrement que par le mercure. Les méthodes qu'on suit sont semblables à celles qu'on emploie en Europe, & elles sont relatives à l'espèce du métal qu'il faut détruire ; mais toutes se rapportent en général à la fusion de la mine, soit sans plomb, soit avec le plomb, lorsque c'est avec le plomb, on fait passer ensuite à la coupelle le plomb qui s'est emparé de l'argent.

Il y a deux manières de fondre les mines d'argent. La première, c'est sans les calciner auparavant ; cela se nomme *fonte crue* : la seconde est de procéder à leur fusion après les avoir calcinées pour se débarrasser du soufre.

La première manière est employée en Saxe pour fondre les mines d'argent qui sont très-pauvres : on ajoute ordinairement en les fondant une certaine quantité de pyrites, dont le soufre s'unit à l'argent, & le rend plus fusible ; l'argent dans cet état se nomme *matte* ; on fait cette opération afin d'extraire avec profit une très-petite quantité d'argent qui se trouve dans le minéral. Les Saxons & les Allemands exploitent avec profit par ce procédé des mines d'argent qui n'en contiennent que quatre gros par quintal de minéral.

La seconde manière consiste à les mêler avec des mines de plomb pour les fondre ensemble : on choisit pour cela des mines de plomb qui contiennent de l'argent ; ces deux métaux se mêlent & se confondent pendant la fusion. Il y a des circonstances où il est nécessaire de fondre ces mines sans les avoir calcinées auparavant : dans ces cas le mélange métallique qu'on en tire est très-sulfureux ; on le nomme *matte de plomb tenant argent*.

Lorsque l'argent est réduit ainsi en *matte*, comme dans la première opération, on le fait calciner pour faire dissiper le soufre, ensuite on fait fondre ce qui reste & on le coule en lingot.

Lorsque l'argent se trouve mêlé avec le plomb, & l'un & l'autre réduits en *matte*, on fait pareillement calciner cette *matte* pour se débarrasser du soufre ; & il ne

s'agit plus ensuite que de faire fondre le mélange métallique pour le réduire en lingot.

Lorsque les mines d'argent & de plomb ont été des-soufrées par la calcination avant leur fusion, le mélange métallique se trouve, dès la première opération, semblable à celui dont nous venons de parler, c'est-à-dire ductile, malléable. L'un & l'autre plomb se passent à la coupelle; on fait pour cela une espèce de creuset avec des os calcinés & lessivés, qu'on pétrit avec de l'eau: ce creuset a environ six pieds de long sur cinq de large, & six à sept pouces de profondeur dans le milieu. On fabrique ordinairement cette espèce de creuset dans un fort châssis de fer de même forme, afin de le contenir: lorsque cette coupelle est bien sèche, on la place dans un fourneau fait exprès: on met dedans le plomb tenant argent; le plomb entre en fusion par la chaleur; on augmente le feu assez pour calciner le plomb; il forme à la surface une cendre qui est d'abord grise & qui devient rougeâtre par la violence du feu, c'est ce que l'on nomme *litharge*. Une partie de cette litharge se vitrifie, coule & s'imbibe dans la coupelle, comme le pourroit faire de l'huile. Celui qui conduit l'opération tire avec un crochet de fer la litharge qui est à la surface du métal fondu, & la fait tomber au devant du fourneau dans un baquet de fer qu'on a placé exprès pour la recevoir. On continue l'opération jusqu'à ce que tout le plomb soit ainsi calciné; il reste enfin l'argent dans son dernier degré de pureté. On laisse refroidir le fourneau, & on tire le culot d'argent qui est plus ou moins considérable; on le refond dans des creusets, & on le coule en barres dans des lingotières.

Cette opération est un des plus beaux & des plus ingénieux travaux de la métallurgie. Le plomb a la propriété de détruire tous les autres métaux, de les calciner & de les vitrifier, à l'exception de l'or, de l'argent & de la platine. Si l'argent étoit allié dans la mine avec quelques-unes des autres matières métalliques, il s'en trouve entièrement dégagé par ce procédé. Cette opération demande un homme intelligent & accoutumé à la conduire, pour ne rien perdre de l'argent; le succès

dépend principalement de bien connoître l'instant où il convient d'enlever la litharge avec le crochet de fer , il faut prendre garde d'enlever de l'argent en même temps. On reconnoît que l'opération approche de sa fin , parce qu'à mesure que le plomb se détruit , le métal qui se trouve dans la coupelle devient plus net, plus brillant , fournit beaucoup moins de crasse à sa surface , & qu'il exige un bien plus grand feu pour se tenir en fusion. L'opération est finie lorsque la surface a été bien nettoyée , qu'il ne se forme plus de crasse , & que l'argent devient tout-à-coup net & extraordinairement brillant ; c'est ce que les ouvriers nomment *l'éclair* ou la *fulguration* , comme nous l'avons dit au mot *Essayeur*.

On met à part les dernières portions de litharge , pour la repasser à la coupelle par une semblable opération , parce qu'il est difficile de l'enlever sans emporter avec elle un peu d'argent.

La plus grande partie de la litharge qu'on a séparée dans le cours de l'opération , se débite dans le commerce & sert à une infinité d'usages. Quelquefois on la réduit en plomb , pour cela on la fait fondre dans un fourneau au travers du bois & du charbon , elle y reprend du phlogistique & se convertit en plomb : on le coule dans des lingotières de fer pour le former en *pains* qu'on nomme *saumons* , & qui pèsent deux à trois cents livres.

Travaux sur les mines de plomb.

L'exploitation des mines de plomb est d'un travail plus compliqué que celui qu'on fait sur les mines d'or & d'argent , parce qu'il y a fort peu de mines de plomb qui ne contiennent en même temps quelque autre métal qu'on ne veut pas perdre , comme du cuivre , de l'argent , & souvent de l'or.

Que ces mines soient de plomb pur ou allié des autres métaux dont nous venons de parler , elles se traitent de la même manière pour en obtenir le plomb ; c'est sur ce même plomb qu'on travaille de nouveau pour séparer les autres matières métalliques dont il se charge pendant la fusion.

On pulvérise la mine par le moyen des bocards , & on la lave pour en séparer le plus qu'il est possible de matière terreuse. Ensuite on la fait fondre après l'avoir calcinée , & quelquefois sans l'avoir calcinée ; cette dernière méthode s'emploie pour les mines de plomb pauvres. On fait fondre ces mines à travers le bois & le charbon , & l'on ajoute des matières propres à faciliter la fusion de la gangue , comme des scories d'une ancienne fonte d'une semblable mine , ou des terres calcaires ou argilleuses , suivant la nature de la substance terreuse qui fait la gangue de la mine. Si la mine n'a point été calcinée avant la fusion , le plomb qu'on en tire est aigre , cassant , & contient beaucoup de soufre : on le nomme *matte de plomb*. On fait calciner cette matte jusqu'à ce que l'on ait fait dissiper le soufre , on la pousse à la fonte & l'on obtient du plomb qui a toute sa ductilité. Mais lorsqu'on a fait calciner la mine avant sa fusion , le plomb qu'on obtient est ductile ; & lorsqu'il ne contient rien d'étranger , on le met en vente.

Il est nécessaire que le plomb soit entièrement dessouffré , pour qu'on puisse en tirer les autres métaux avec lesquels il peut être allié.

Lorsque le plomb contient peu de cuivre , on le fait fondre dans des chaudières de fer , & on l'écume jusqu'à ce qu'il ne fournisse plus de crasse , qui n'est autre chose que le cuivre même. Ce métal étant infiniment moins fusible que le plomb , on a soin de ne donner qu'une chaleur légère , & qui ne puisse point faire fondre le cuivre. On trouve quelquefois dans le commerce , du plomb qui contient du cuivre , & qui seroit d'un mauvais service si on l'employoit dans cet état pour les couvertures ; les plombiers intelligents ont soin de séparer le cuivre de ces sortes de plomb de la même manière que nous venons de le dire. Si le plomb contient de l'argent & de l'or , ces métaux précieux restent unis avec lui : on les en sépare ensuite par la coupelle , comme nous l'avons dit plus haut.

Mais quand le plomb se trouve allié d'une grande quantité de cuivre , on s'y prend d'une autre manière , *qui revient cependant à celle dont nous venons de parler.*

On met dans un four fait exprès les masses de plomb sur un plan incliné, & on leur fait éprouver un degré de chaleur très-léger, qui puisse seulement mettre le plomb en fusion. Le plomb coule, à mesure qu'il se fond dans un vaisseau qu'on a placé hors du fourneau pour le recevoir. Le cuivre qui ne peut se fondre au même degré de chaleur, reste dans le fourneau tout criblé de trous & ressemblant à une éponge. On chauffe ce cuivre un peu plus fort sur la fin, afin d'être sûr d'en avoir séparé entièrement le plomb. Il reste enfin le cuivre pur qu'on fait fondre dans un autre fourneau pour lui donner la forme qu'on veut. L'or & l'argent qui pouvoient se trouver dans ce mélange métallique ont coulé pareillement avec le plomb : on les sépare ensuite par le moyen de la coupelle. On nomme *liquation* cette opération, & *picces de liquation*, les masses de mélange métallique dont nous venons de parler. Le fourneau qui sert à cette opération se nomme pareillement *fourneau de liquation*.

Cette opération est une des plus belles de la métallurgie dans les travaux en grand ; elle est uniquement fondée sur les propriétés de ces différents métaux, & sur leurs degrés de fusibilité différents. L'or & l'argent sont aussi peu fusibles que le cuivre ; mais leur grande affinité avec le plomb fait que ces métaux fondent & coulent avec lui ; & laissent dans sa pureté le cuivre, qui n'est pas susceptible d'entrer en fusion avec la même facilité, lors même qu'il est allié avec le plomb.

Travaux sur les mines de cuivre.

Il est très-difficile d'obtenir le cuivre pur dès la première opération en traitant les mines qui le contiennent. Le soufre qui minéralise le cuivre est très-adhérent à ce métal, il se dissipe difficilement ; on est obligé de griller ces sortes de mines pendant plusieurs jours & à plusieurs reprises, & après tout ce travail on n'obtient encore par la fusion des mines qu'un cuivre impur. Les ouvriers lui donnent différents noms suivant l'état où il se trouve, comme *cuivre noir*, lorsqu'il est effectivement noir : dans cet état il contient un peu de sou-

fré & de fer. Ils nomment *matte de cuivre* , celui qui est allié avec beaucoup de soufre. Il y a sur le travail des mines de cuivre des opérations très-ingénieuses , & des constructions de fourneaux très-singulieres , dans le détail desquelles il nous seroit impossible d'entrer , parce qu'on en conçoit difficilement la construction , même à l'aide des planches. Il nous suffira de dire que ces fourneaux ont été imaginés dans différents temps & dans différents pays , & qu'ils produisent des effets relatifs à la séparation des différents métaux qu'on ne veut pas perdre , & qui sont confondus dans la même mine. Ceux qui veulent être plus instruits sur cette matiere , ne peuvent mieux faire que de consulter l'excellent traité de *Schlutter* , publié par M. *Hellos* , de l'académie royale des Sciences.

Lorsqu'on veut exploiter une mine de cuivre , on commence par arranger du gros bois , à la hauteur de huit ou dix pouces , sur un terrain uni & battu : on arrange sur ce bois de la mine de cuivre par morceaux gros comme le poing , jusqu'à ce qu'il y en ait plusieurs pieds de hauteur ; on entoure de bois cette mine , & on met le feu au ras. Le feu brûle ordinairement pendant douze ou quinze jours ; lorsqu'il est éteint , on sépare la mine d'avec les cendres , & on la fait calciner de la même maniere encore deux ou trois fois. Par ces calcinations , on débarrasse la mine d'une grande partie du soufre & de l'arsenic qu'elle contient. Lorsqu'elle est suffisamment calcinée , on la fait fondre dans un fourneau convenable au travers du bois & du charbon : on ajoute , suivant la nature de la gangue de la mine , ou des scories d'une ancienne fonte , ou des terres calcaires , pour faciliter la fusion. Lorsque le cuivre est bien fondu , on le fait couler dans un trou qu'on a pratiqué en terre à un des côtés du fourneau. Les ouvriers nomment ce trou *bassin de réception* ; il est enduit d'un mélange de poussier de charbon & d'argille pétris ensemble avec de l'eau & ensuite bien battu & séché : c'est ce que l'on nomme *brasque*. Le cuivre qu'on obtient de cette premiere opération se nomme *matte de cuivre* : il contient beaucoup de soufre.

On fait calciner cette matte de cuivre à plusieurs re-

prises , & on la fait fondre à travers le charbon : on obtient par ce moyen ce que l'on nomme *cuivre noir*. ;

On fait fondre ce cuivre noir dans des creusets, & on le tient en fusion jusqu'à ce qu'il soit parfaitement pur, ce que l'on reconnoît en plongeant une verge de fer de temps en temps dans le cuivre en fusion ; il s'en attache un peu au bout de la verge ; on l'examine, & lorsqu'il est dans l'état convenable , on le coule en lames ou en lingots , suivant l'usage qu'on en veut faire. Voilà à quoi se réduit tout le travail des mines de cuivre qui ne contiennent point de métaux fins.

Lorsque les mines de cuivre contiennent de l'or & de l'argent , on les calcine comme nous l'avons dit , mais on les fait fondre avec des mines de plomb qu'on a pareillement calcinées , & on choisit autant qu'on le peut celles qui tiennent déjà des métaux fins. Le métal qui en provient se met ensuite au fourneau de liquation , dont nous avons parlé au travail des mines de plomb. Ce qui reste dans le fourneau est le cuivre , qu'on purifie ensuite comme nous l'avons dit. On passe le plomb à la coupelle , il reste l'or & l'argent qu'on sépare l'un de l'autre de la manière suivante.

On fait fondre dans un creuset le mélange d'or & d'argent, on le coule dans un baquet plein d'eau qu'une autre personne agite circulairement avec un balai ; par ce moyen le mélange métallique se divise en grenailles & est en état de se dissoudre plus promptement dans l'eau forte. On met ces grenailles dans des cucurbites de verre : on les place sur un bain de sable chaud : on verse dans les cucurbites de l'eau forte ; l'argent se dissout entièrement , & l'or reste en poudre noire au fond des vaisseaux. On décante la liqueur , on verse de nouvelle eau forte sur le marc afin d'être sûr qu'il ne reste plus d'argent à dissoudre ; on ramasse la poudre noire ; on la fait sécher & fondre dans des creusets, & on obtient de l'or très-pur qu'on nomme *or de départ*.

On affoiblit ensuite la dissolution d'argent avec de l'eau , on la met dans des bassines de cuivre rouge extrêmement épaisses , & qui sont destinées à cet usage ; les bassines se dissolvent en partie , & l'argent se précipite dans la même proportion , sous la forme d'une

poudre , mais qui a son brillant métallique. On décante la liqueur , on lave l'argent dans plusieurs eaux , & on le fait fondre dans des creusets pour le couler en barres ou lingots.

L'eau forte dans cette opération s'est déchargée de tout l'argent qu'elle tenoit en dissolution , mais elle a dissous une partie du cuivre des bassines , & elle s'en est même saturée. On met cette eau forte dans des chaudières de fer avec de la ferraille ; l'eau forte dissout cette ferraille , & le cuivre se précipite à son tour sous la forme d'une poudre rouge qui a le brillant métallique : on lave cette poudre & on la fait fondre en lingots. On pourroit , si l'on vouloit , séparer le fer & ne le pas perdre , en le précipitant par des terres calcaires ; mais comme ce métal est à vil prix , on ne se donne pas la peine de le séparer. On met dans des cornues la liqueur acide qui tient le fer en dissolution , & on fait distiller. La première liqueur qui passe est de l'eau très-légèrement acide , on la met à part ; elle sert d'eau seconde pour décaper les métaux : mais la liqueur qui vient ensuite , forme de bonne eau forte qu'on fait servir ensuite aux mêmes usages que nous venons d'expliquer.

Dans plusieurs endroits où l'on pratique avec succès les opérations que nous venons de détailler , certains ouvriers peu instruits prétendent que le fer qu'on emploie pour faire précipiter le cuivre , est lui-même converti en cuivre. Il y a environ vingt-cinq années qu'un particulier nommé le *Comte de S.* obtint à force de sollicitations , un privilege exclusif pour faire cette prétendue transmutation du fer en cuivre ; plusieurs personnes lui donnerent des fonds pour cette entreprise , mais elles revinrent bientôt de leur erreur. Les expériences que nous venons de rapporter , & une infinité d'autres , sont très-capables de servir de leçons à ceux qui seroient tentés de faire des entreprises de métallurgie , sans avoir sur cette matiere les connoissances nécessaires.

Travaux sur les mines d'étain.

Les mines d'étain se traitent à-peu-près comme celles de plomb qui ne tiennent ni or ni argent.

Lorsque les mines d'étain contiennent beaucoup de soufre & d'arsenic , comme cela leur arrive ordinairement , on les fait calciner dans un four fait exprès & auquel on a pratiqué une cheminée horizontale , qui a jusqu'à quarante ou cinquante toises de longueur , afin de ne perdre ni le soufre ni l'arsenic qui s'appliquent aux parois de ce long tuyau de cheminée. Lorsque la mine est suffisamment calcinée , on la fait fondre au travers du charbon , & on coule ensuite l'étain dans des lingotieres pour le réduire en saumons.

Lorsque les mines d'étain contiennent des métaux fins , & en assez grande quantité pour mériter la peine d'être séparés , on est obligé de détruire l'étain par la calcination ; mais l'or & l'argent qu'on obtient ont bien de la peine à acquérir toute la ductilité qu'ils ont coutume d'avoir , parce que la seule vapeur de ce métal suffit pour ôter aux métaux fins leur ductilité.

Travaux sur les mines de fer.

Voyez FORGES & FOURNEAUX A FER.

Travaux sur les mines de zinc.

Le zinc est un demi-métal si combustible , qu'on a bien de la peine à le tirer de sa mine avec profit ; il s'enflamme dans les fourneaux en exploitant les mines.

On fait un choix de la mine en rejetant celle qui est très-pauvre : on la lave pour se débarrasser le plus qu'on peut de la matière terreuse : on la fait griller à un feu médiocre , mais pendant long-temps. Alors on fait fondre la mine au travers du charbon dans un fourneau qui est très-mince à l'endroit où le zinc fondu vient se rassembler. Il y a aussi à cet endroit du fourneau une ouverture qu'on ferme avec une pierre dure & large de six à huit pouces en quarré. Lorsqu'on présume que le

zinc est fondu , on rafraîchit l'endroit mince du fourneau en jettant de l'eau dessus de temps en temps , mais par dehors , & on ôte les charbons de cet endroit afin que le zinc se refroidisse plus vite. Le zinc se fige & s'attache à la surface intérieure de cette pierre ; on l'enleve , on en détache le zinc , & on le fait tomber à mesure dans un creux de poussier de charbon. On rebouche ensuite le fourneau avec la même pierre , & on continue ainsi de suite à fondre toute la mine qu'on a disposée , en ayant soin de séparer le zinc à mesure qu'il y en a de fondu , sans quoi il brûleroit si on le laissoit s'amasser dans le fourneau.

Le zinc qu'on obtient dans cette opération est tout calciné & brûlé à sa surface , on le fait refondre à une chaleur qui n'est pas capable de l'enflammer , on en sépare la portion calcinée qui vient nager en forme de crasse , & on coule le zinc dans des moules de fer , pour le réduire en saumons , qui pesent depuis cinquante jusqu'à soixante & dix livres. Dans cet état les mineurs le nomment *zinc arco* , & dans le commerce on l'appelle *zinc en navettes*.

Pendant la fusion du zinc , qui se fait au travers des charbons ardents , il est absolument impossible d'empêcher qu'il ne s'en enflamme une grande quantité. La portion qui se brûle se sublime dans la partie supérieure du fourneau , & boucheroit le fourneau si l'on n'avoit pas soin de la séparer de temps en temps. On la met à part , & elle se débite dans le commerce sous le nom de *cadmie des fourneaux* , de *pompholix* ou de *tuthic*.

Les mines de zinc contiennent assez ordinairement du plomb. Le zinc qu'on obtient de ces sortes de mines se trouve allié de plomb , mais on le purifie de ce dernier métal en le faisant fondre avec du soufre ; le soufre s'unit au plomb & aux autres métaux dont le zinc peut être altéré , & le tout vient furnager en forme de scories. On enleve ces scories & on continue d'ajouter du soufre jusqu'à ce que le zinc ne fournisse plus de semblables scories. On ne doit pas craindre de mettre trop de soufre , cette substance dans cet état n'a aucune affinité avec le zinc , & ne s'y unit en aucune façon. On peut par le moyen du soufre purifier le zinc de toute

espece de matiere metallique , à l'exception de l'or qui a la propriété de résister comme le zinc à l'action du soufre.

A Ramelsberg en Saxe , on exploite une mine d'argent très-pauvre , qui tient du plomb & du zinc. Le travail qu'on fait sur cette mine consiste à la calciner d'abord , & à en séparer ensuite dans la premiere fusion le zinc qui s'attache pareillement à un endroit mince du fourneau , & qu'on rafraîchit de la même maniere que nous avons détaillée plus haut ; l'argent & le plomb se trouvent confondus , mais on les sépare ensuite par la coupelle.

Quoique le zinc paroisse n'avoir aucune affinité avec le soufre , cela n'empêche pas que la mine de Ramelsberg n'en contienne , & l'on en tire même un bon parti pour la fabrication du *vitriol blanc* ou de *Goslar* , dont nous parlerons au mot *vitriol*.

Cuivre jaune ou laiton.

La plupart des mines de zinc ne s'exploitent pas dans le dessein d'en tirer le zinc ; on les fait fondre le plus ordinairement avec du cuivre rouge , & le métal qui en résulte a une couleur jaune approchante de celle de l'or : c'est ce que l'on nomme *cuivre jaune* ou *laiton*.

On prend du cuivre en grenailles , on le mêle avec la mine de zinc nommée *pierre calaminaire* : on fait fondre ce mélange dans des creusets & on coule ensuite le métal dans des moules pour lui donner la forme qu'on juge à propos. Le cuivre jaune n'a aucune ductilité tant qu'il est chaud ; mais lorsqu'il est froid , il paroît être aussi ductile que le cuivre rouge , puisqu'on le tire en fils aussi fins que des cheveux dont on fait des cordes d'instruments de musique. L'inductibilité du cuivre jaune , lorsqu'il est chaud , vient de ce que le cuivre rouge qu'il contient se fige presque aussitôt qu'il est hors du feu , quoiqu'il reste rouge & embrasé ; & le zinc au contraire , qui fait aussi partie du cuivre jaune , ne se fige que lorsqu'il cesse d'être rouge obscur.

Tant que ce métal mixte est rouge , le zinc est dans un état de fluidité , mais qui n'est pas apparente parce

qu'il est combiné avec le cuivre rouge , qui , comme nous l'avons dit , se fige lorsqu'il est hors du feu ; si l'on frappe sur ce métal , il se fend & se réduiroit en mille morceaux plutôt que de se laisser étendre sous le marteau. Mais il n'en est pas de même lorsque le cuivre jaune est entièrement refroidi ; le zinc est alors entièrement figé aussi-bien que le cuivre rouge avec lequel il est mêlé ; & à la faveur de sa combinaison avec ce métal , il se laisse étendre sous le marteau & tirer à la filière avec presque autant de facilité que si c'étoit du cuivre rouge pur.

Travaux sur les mines de bismuth.

Il paroît qu'on n'exploite dans aucune fonderie les mines de bismuth qui ne tiennent que ce demi-métal ; les mines d'où on le retire ordinairement contiennent du cobalt ; nous en parlerons en rendant compte des travaux qu'on fait sur le cobalt.

Travaux sur les mines d'antimoine.

Ces travaux consistent à séparer l'antimoine de sa gangue seulement , sans le priver du soufre qu'il contient & qu'on cherche au contraire à conserver.

On met la mine d'antimoine cassée par gros morceaux dans des creusets percés par leurs fonds d'un ou plusieurs trous : on place ces creusets dans un fourneau & l'on y ajuste des pots de terre par dessous : on chauffe ensuite les creusets ; l'antimoine entre en fusion & coule à mesure dans les pots inférieurs ; les matières pierreuses restent dans les creusets. Dans certains endroits on fait fondre la mine d'antimoine dans des creusets qui ne sont point percés ; lorsque le minéral est fondu , les matières terreuses viennent furnager ; on les enlève avec une cuiller de fer ; & lorsque la surface est propre , on puise l'antimoine avec la même cuiller pour le couler dans des pots semblables aux précédents.

mines de cobalt.

Les mines de cobalt est plus intéressante que les autres mines de fer, parce que ce minéral contient un grand nombre de substances qu'on ne trouve pas dans tout l'arsenic & les différents minerais du commerce.

Les mines de cobalt tiennent encore de l'or & du cuivre, on les traite alors par le plomb comme les autres mines dans lesquelles il se trouve des métaux précieux.

arsenic & réalgal tirés des mines de cobalt.

On prend de la mine le plus qu'on peut les pierres & on les casse par morceaux de la grosseur des œufs de poule, & ensuite on la calcine dans un fourneau dans lequel on a pratiqué une cheminée horizontale qui a six ou sept toises de longueur. Le soufre & l'arsenic s'évaporent par la calcination de ce minéral, mais ils se condensent & s'attachent dans cette cheminée; l'arsenic fait même une demi-fusion dans les endroits les plus chauds. Lorsque le minéral est parfaitement calciné, & qu'il ne contient plus rien de volatil, on le tire du fourneau & on le met à part. On détache l'arsenic, on met à part celui qui est bien blanc, & on le distribue dans le commerce sous le nom d'*arsenic blanc*.

Une grande partie de l'arsenic qui s'est sublimé pendant cette calcination, se trouve sous différentes couleurs; il y en a de jaune pâle, de jaune foncé, & enfin de rouge clair & de rouge vif; on met ensemble les portions d'arsenic qui se trouvent de même couleur: ils portent tous les noms de *réalgal*, *réagai*, *réfigal*, & celui d'*arsenic*, avec l'épithète de la couleur qu'ils ont.

La couleur de ces différentes qualités d'arsenic vient du

du soufre qui s'est sublimé avec lui ; les diverses proportions en font seulement la différence ; le plus rouge & le plus coloré est celui qui en contient davantage. Ils se vendent tous sous ces différentes couleurs, ils ont tous en général les mêmes propriétés que l'arsenic, & ils sont tous des poisons très-dangereux.

Safre.

Dans plusieurs endroits de la Saxe, on donne indistinctement le nom de *safre* à la matière dont nous allons parler, & à cette même substance lorsqu'elle a été convertie en verre bleu par la fusion & la vitrification ; mais nous croyons qu'il vaut mieux les distinguer l'une de l'autre par les noms sous lesquels ces matières sont plus connues.

Lorsque la mine de cobalt a été calcinée comme nous l'avons dit, on la réduit en poudre & on la passe au travers d'un crible de cuivre aussi fin qu'un tamis de crin. On mêle cette poudre avec différentes proportions, comme deux ou trois parties, de cailloux calcinés & pulvérisés au même degré que la mine elle-même. On humecte ce mélange avec un peu d'eau, & on le met dans des tonneaux qui pesent depuis deux cents jusqu'à cinq ou six cents. On imprime sur les tonneaux avec un fer rouge différentes lettres qui désignent la qualité & le prix du quintal, comme il suit : F. F. S. 124 livres (argent de France), F. S. 96 livres, M. S. 52 liv. O. S. 28 liv. Pour l'opération dont nous venons de parler, on choisit par préférence des cailloux qui deviennent d'un beau blanc par la calcination ; lorsqu'on a de la peine à s'en procurer, on prend un beau quartz blanc ; on jette dans de l'eau les cailloux ou le quartz tandis qu'ils sont très-rouges, afin de les faire casser & fendiller pour les rendre plus faciles à pulvériser. Lorsque le safre a été renfermé dans les tonneaux pendant un certain temps, ses parties s'agglutinent, & il se durcit considérablement.

Bleu d'azur.

Pour faire ce bleu, on mêle le safre avec une partie

ou une partie & demie de cendres gravelées , & on fait fondre ce mélange dans des creusets jusqu'à ce qu'il soit parfaitement vitrifié & réduit en un beau verre bleu. Il se fait pendant la fusion une séparation de matière étrangère noirâtre, qui est rejetée au milieu de la surface de la matière : on la nomme *speis*. On sépare avec grand soin cette substance, parce qu'elle gâte le bleu du verre; on donne même une retribution aux ouvriers par chaque livre qu'ils en retirent , afin de les engager à la séparer le plus qu'il leur est possible : alors on remue le verre fondu dans le creuset afin qu'il soit bien mêlé , on le chauffe de nouveau pendant un quart d'heure ou une demie-heure : on le puise ensuite avec des cuillers de fer , & on le jette tout rouge dans des baquets pleins d'eau, afin d'étonner le verre & qu'il puisse se réduire en poudre plus facilement. Après l'avoir pulvérisé on le passe au travers d'un crible de cuivre semblable à celui dont on se sert pour le safre: alors on en fixe le prix & on le met dans des tonneaux : voici de quelle manière on établit le prix de cette marchandise.

Dans toutes les manufactures où l'on fait de l'azur , on en a des échantillons de différentes nuances & de différentes beautés, dont les prix sont fixés , & qui restent entre les mains du directeur de la manufacture; on compare le bleu d'azur qu'on vient de faire avec ces échantillons, & après avoir reconnu celui auquel il ressemble , on le fixe au même prix que celui de l'échantillon. On marque sur les tonneaux avec un fer rouge différentes lettres qui désignent sa qualité & le prix du quintal , comme il suit : O. H. 36 livres (argent de France) , F. H. 62 livres, F. F. F. F. 158 livres, O. C. 34 livres, O. E. 42 livres , M. E. 50 livres , F. E. 70 liv. F. F. E. 94 livres , M. C. 42 livres , F. C. 62. livres , F. F. C. 90 livres , F. F. F. C. 140 à 160 livres.

Bismuth tiré du cobalt.

Pendant la fusion & la vitrification du bleu d'azur , il se fait une séparation d'une matière métallique qui se précipite au fond des creusets ; c'est du bismuth : on le coule dans des lingotières pour le former en saumons.

La substance que nous avons nommée *speis*, & qu'on sépare du verre bleu pendant la fusion, est un mélange de mine de cobalt qui ne s'est pas trouvée suffisamment calcinée, d'arsenic & de bismuth en grenailles, qui n'a pu couler au fond des creusets, à cause de la consistance pâteuse de cette matière à laquelle il adhère. On fait chauffer ce *speis* jusqu'à le faire rougir obscurément ; le bismuth se fond à ce degré de chaleur & sort comme par un reflux ; on le fait couler à mesure hors du fourneau dans un vaisseau qu'on a placé exprès pour le recevoir ; on coule ensuite ce bismuth en saumons comme le précédent ; il est de même qualité.

Il y a en Saxe beaucoup de manufactures de safre & de bleu d'azur, qui sont d'un revenu considérable pour l'électeur.

Travaux sur les mines de mercure.

La manière de tirer le mercure de sa mine diffère suivant les pays, & elle dépend souvent des matières étrangères qui sont alliées avec cette substance métallique. Comme ces méthodes sont toutes assez simples, nous en parlerons successivement, & nous commencerons par le travail qu'on fait à Almaden sur une des plus anciennes & des plus riches mines de mercure que l'on connoisse.

Le fourneau qui sert à cette opération forme d'abord deux espèces de caveaux voûtés en briques & montés l'un sur l'autre. Le caveau inférieur qui est proprement le foyer, c'est-à-dire l'endroit où l'on met le bois qui doit chauffer le minéral, a environ cinq pieds de hauteur, il doit en avoir cinq à six de diamètre. Devant la porte de ce foyer, on pratique une cheminée qui s'élève à quelques pieds au-dessus du bâtiment, afin de conduire la fumée des matières combustibles hors de l'endroit où l'on travaille ; cette partie du fourneau est assez semblable à un grand four de boulanger.

La voûte de ce four est percée d'une infinité de trous ou de carneaux qui doivent avoir cinq à six pouces en quarré, comme ceux des fours des faïenciers, afin que la flamme du bois puisse se communiquer dans le caveau supérieur. Ce second caveau a environ sept pieds

de haut, & il doit être de même diamètre que le foyer: c'est dans ce caveau qu'on met le minéral. On y pratique une porte pour pouvoir y entrer & y porter le minéral: lorsque le four est chargé, on le ferme exactement avec des briques & de la terre à four détrempée dans de l'eau. A la partie supérieure de la voûte de ce caveau, on pratique pareillement une ouverture, par laquelle on acheve de charger le four de minéral, lorsqu'il n'est plus possible d'en mettre par la porte. On bouche de même cette ouverture lorsque le four est suffisamment chargé. On laisse ordinairement un pied & demi d'intervalle entre la voûte de ce caveau & le tas de minéral, pour donner un jeu libre à la circulation des vapeurs, lorsqu'elles se dégagent par l'action du feu.

Au derrière du fourneau opposé à la porte par où on le charge, on pratique dans le haut du caveau huit ouvertures de sept pouces de diamètre rangées à côté les unes des autres, sur une même ligne horizontale. On adapte à chacun de ces trous une file d'aludels de 60 pieds de long; ce qui fait en tout huit files d'aludels semblables, placés horizontalement à côté les uns des autres. Ces aludels sont supportés par une terrasse qu'on a bâtie exprès pour cet usage. De plain-pied à cette terrasse, on construit pareillement une chambre partagée en deux par une cloison de brique, dans laquelle viennent aboutir les files d'aludels. On ménage une pente douce à cette terrasse, afin que les aludels qui partent du fourneau, se trouvent un peu inclinés vers la chambre qui est à l'autre bout. La terrasse & la chambre sont pavées bien exactement, afin que s'il s'échappe du mercure au travers des aludels, s'ils ont été mal lutés, il puisse se rassembler au moyen d'une rigole dans un endroit qu'on a pratiqué pour le recevoir.

Les *aludels* sont des vaisseaux de terre percés par les deux bouts & renflés par le milieu comme une boule; ces aludels ont un demi-pied de diamètre par le ventre, sur deux pieds de longueur; ils s'ajustent bout à bout, & en cet état ils forment des lignes semblables à de gros chapelets.

On pratique dans la chambre où viennent aboutir les aludels deux cheminées (une de chaque côté),

par où s'évapore la fumée qui a pu enfler les aludels : on ménage pareillement deux portes pour entrer dans les deux côtés de cette chambre , lorsque cela est nécessaire ; mais on a soin de les tenir fermées exactement avec des briques pendant l'opération.

Au moyen de la description que nous venons de donner du four , il sera facile d'en concevoir la marche & la manière dont le mercure se sépare de sa mine. On arrange d'abord des morceaux de mine , gros comme de moellons , sur les carneaux du second caveau du four dont nous venons de parler , & on remplit à mesure les intervalles avec des morceaux plus petits. Lorsque le four est chargé convenablement , comme nous l'avons dit dans la description , on fait un feu violent de bois dans le caveau inférieur , & on le continue pendant treize ou quatorze heures. L'action du feu dégage le mercure ; il se réduit en vapeurs & circule pendant un certain temps dans la partie supérieure du caveau , mais il est obligé de sortir & d'enfler les aludels où il se condense. Les vapeurs les plus subtiles parviennent jusqu'aux derniers aludels , & sont reçues enfin dans la chambre qu'on a pratiquée au bout de la terrasse ; ces mêmes vapeurs y circulent pendant un certain temps , mais le mercure qui a pu être emporté s'y condense : il n'y a que la fumée qui s'échappe par les deux cheminées qui sont dans cette chambre.

Lorsque l'opération est finie , on laisse refroidir le tout pendant trois jours ; au bout de ce temps on délute les aludels , on ramasse le mercure , & on le jette dans une chambre carrée pavée bien uniment , mais disposée en forme d'entonnoir , & percée d'un petit trou dans le milieu ; le mercure coule doucement & se purifie par cette opération d'une matière fuligineuse qui le salissoit. On ramasse pareillement & on purifie de même le mercure qui s'est rassemblé dans la chambre où aboutissent les aludels. On enferme ensuite le mercure dans des peaux de mouton , & on en forme de gros nouets qui pèsent depuis cent jusqu'à cent cinquante livres : on les emballe dans de petits tonneaux avec de la paille.

On retire ordinairement de chaque fournée à Alma-

den , vingt-cinq quintaux de mercure , quelquefois trente ; on l'a vu aller jusqu'à soixante , & même au-delà , mais cela n'a jamais excédé cette quantité.

Toutes les circonstances sont heureuses dans le genre de la mine d'Almaden , le mercure y est minéralisé par le soufre , & par conséquent sous la forme de cinabre. Il faut un intermede qui puisse dégager le mercure & s'emparer du soufre : cet intermede se trouve naturellement dans la mine , le cinabre est dispersé dans une pierre calcaire qui a la propriété dont nous parlons : elle retient le soufre & laisse échapper le mercure.

Dans les endroits où la mine de mercure ne se trouve pas dans les mêmes circonstances , on ajoute un intermede , comme , par exemple , de la chaux ou de la limaille de fer , & on lave la mine auparavant ; cela se pratique ainsi aux mines du Frioul. On distille ensuite dans des cornues la mine ainsi lavée & mélangée , ce qui augmente les frais & la main-d'œuvre considérablement. & l'on ne retire pas à beaucoup près la même quantité de mercure avec trois ou quatre fois plus de dépense.

Il s'étoit répandu que ceux qui travaillent aux mines de mercure à Almaden ne vivent pas long-temps , & qu'ils deviennent paralytiques. *M. Bernard de Jussieu* , qui nous a donné sur ces mines un excellent mémoire inséré dans les volumes de l'Académie pour l'année 1719. n'a pas oublié cette partie qui étoit intéressante à éclaircir. Il remarque qu'il y a deux sortes d'ouvriers qui travaillent à cette mine. Les uns sont libres , & les autres sont des criminels que l'on condamne à ce genre de travail , plutôt que de les faire périr. Les premiers n'ont aucune espece d'incommodité & vivent aussi long-temps que les autres hommes , parce qu'ils ont soin de changer de tous vêtements & de se laver lorsqu'ils sortent des mines pour prendre leurs repas ou pour se coucher. Mais ceux qui travaillent forcément à ces mines n'ont pas le moyen d'avoir des habits à changer , ils sont exposés à des salivations considérables , & périssent au bout d'un certain nombre d'années , des maladies que le mercure cause à ceux qui en prennent une trop grande quantité en passant par les remedes mercuriaux.

Police des mines.

La France est peut-être le pays le plus riche en mines de toute espèce ; mais c'est aussi celui où l'on en tire le moins de parti , & où les sujets sont le moins disposés à faire des entreprises en ce genre. Ce n'est cependant pas qu'on ait refusé de favoriser dans tous les temps ceux qui ont désiré d'en exploiter. On doit plutôt attribuer ce dégoût, qui est devenu presque général , à la ruine de la plupart de ceux à qui on avoit accordé des concessions , & qui n'ayant aucune connoissance dans ce travail , n'ont pu y apporter l'ordre & l'économie nécessaires.

Un autre vice , qui vraisemblablement n'a pas peu contribué à discréditer les mines en France , sont les privilèges excessifs qu'on a accordés successivement mais rapidement à des concessionnaires qui en ont abusé. Dès les premiers établissemens en ce genre , ils se sont rendus maîtres absolus de toutes les mines du royaume , & ont exercé sur les ouvriers un despotisme affreux qui étoit très-propre à faire rester dans le silence & dans l'oubli ceux qui n'étoient pas connus , & à faire désertier même les sujets habiles qui pouvoient être alors employés.

Chez les Saxons & les Allemands , le travail des mines est depuis très-long-temps d'un revenu considérable ; mais les ouvriers y sont libres , ils quittent quand ils veulent ; & ceux qui ont consacré leur jeunesse à ce travail sont bien soignés & défrayés de tout dans leur vieillesse.

Depuis long-temps , comme nous l'avons dit , le travail des mines a attiré l'attention de notre gouvernement. Charles VI fit faire des recherches pour s'assurer la connoissance des mines dans son royaume. Sous Louis XIII, le cardinal de Richelieu ordonna aussi une recherche générale des mines de toute la France ; il y employa un étranger qu'on crut habile , il fut trompé & fut obligé de le faire arrêter. Le catalogue suspect des mines trouvées en France par cet étranger , a été publié sous le titre de *Restitution de*

... qu'on appelloit la baronne de

de Mazarin & M. Colbert firent faire
... par des particuliers plus instruits, & ce
... découvrir : et vérifié dans la suite. Sous la
... de M. le duc d'Orléans, les intendants des pro-
... furent chargés de faire de nouvelles recherches
... mines & de toutes minérales, chacun dans leur dé-
... poutement. Les espèces depuis dans le cabinet de feu
... qui est aujourd'hui réuni à celui du

... alors à mieux connoître les mines du
... leurs véritables richesses ; mais il en reste
... connoître qu'il n'y en a de découvertes :
... point encore en France de mine d'étain
... : on a seulement des indices qu'il doit y

... ancien réglemant qui soit venu à notre con-
... sur la police des mines, est une ordonnance
... Charles VI du 30 mai 1413, dans laquelle il est à la
... fait mention de quelques réglemans plus an-
... , mais sans en donner aucun détail. Cette ordon-
... attribue au fisc un dixieme du produit des mines
... défend aux seigneurs de tirer aucune rétribution des
... mines qui sont sur leurs terres & qui ne sont pas ex-
... ploitées par leurs mains. Elle leur prescrit de livrer pas-
... ges sur leurs terres & par eau s'il y a lieu, & de lais-
... prendre aux mineurs le bois nécessaire dans leurs
... forêts en payant ces choses à leur valeur.

Ceux qui travaillent aux mines sont obligés de se do-
... micilier sur les lieux. Cette même ordonnance porte
... établissement d'un juge sur le fait des mines, pour
... juger toutes les contestations, à l'exception des meur-
... tres & du vol.

Les entrepreneurs, les employés & les ouvriers des
... mines, sont exemptés par cette ordonnance, de tailles,
... aides, gabelles, & entrées de vin du crû seulement
... des terres appartenant à ceux qui exploitent les mines.

Ces lettres furent confirmées par Charles VII le
... premier juillet 1437, & enregistrées comme les pré-
... sentes.

Louis XI en 1471 institua un gouverneur & surintendant des mines , auquel il attribua de très-grands privileges. Louis XII renouvella ces lettres en 1498 , & François I en 1515.

Le dernier jour de septembre 1548, Henri II fit publier une ordonnance par laquelle il accordoit à Jean François de la Roque , chevalier , seigneur de Roberval , le privilege exclusif de la fouille & de l'exploitation de toutes les mines & minieres du royaume , pendant l'espace de neuf années , avec le droit de s'emparer des mines déjà ouvertes , des privileges immenses & pouvoir presque sans bornes sur tout ce qui concerne les mines & minieres de France , à la charge du dixieme établi au profit du fisc sur le produit des mines par les rois précédents.

Dans une autre ordonnance du même prince, en date du 16 septembre 1557, Roberval est qualifié de maître, gouverneur général & surintendant des mines & minieres de France. Cette même qualité fut donnée successivement à plusieurs autres personnes après la mort de Roberval ; & enfin , par édit du mois de juin 1601 , Henri IV établit un grand-maître surintendant & général réformateur des mines , avec un lieutenant, un contrôleur , un receveur général & un greffier. M. le duc de Bourbon est le dernier qui ait été revêtu de cette qualité de grand-maître des mines & minieres de France ; elles sont aujourd'hui sous la direction de l'un des secrétaires d'état.

L'intention du ministère , en faisant la concession d'une mine, est que le particulier qui en entreprend l'exploitation puisse bénéficier par son travail , & que l'Etat profite des trésors que l'industrie fait tirer du sein de la terre. Pour remplir ce double objet , on exige que ceux qui sollicitent des concessions , donnent tous les éclaircissements convenables sur la nature du terrain & sur celle de la gangue ; sous la direction de la mine lorsqu'elle est située dans une montagne , & sa situation lorsqu'elle est en vallon ou en plaine ; sur l'état des chemins qui peuvent y conduire , sur les rivières , ruisseaux ou courants d'eau qu'on peut employer pour le service de la mine ; sur le prix & la

qualité des vivres dans les environs ; sur la salubrité de l'air ; sur la facilité de se procurer du bois & du charbon de terre ; sur le prix de la main-d'œuvre dans le canton , & sur plusieurs autres objets dont il faut lire le détail dans l'excellent ouvrage de M. *Helot* , que nous avons déjà cité.

Après avoir fait certifier par le subdélégué le plus voisin les faits dont il doit avoir connoissance , celui qui demande la concession doit faire remettre son mémoire & le certificat à l'intendant de la généralité , & envoyer au ministre les échantillons de trois sortes , c'est - à - dire , un des plus pauvres , un de richesse moyenne , & un des plus riches. Enfin si l'on obtient une concession , il faut se souvenir qu'elle devient nulle de droit aussi-tôt qu'il y a preuve que pendant une année entière le concessionnaire n'a fait aucune fonte.

MINEUR. On nomme ainsi l'ouvrier qui travaille à la mine , & dont l'objet principal est de faire sauter en l'air le terrein qui est au-dessus des chambres qu'il a formées.

La mine est une galerie souterraine qu'on construit jusques sous les endroits qu'on veut détruire , au bout de laquelle le mineur pratique un'espace suffisant pour contenir toute la poudre qui est nécessaire à l'enlèvement de ce qui est au-dessus de cet espace.

Afin que la poudre fasse tout son effort du côté de la chambre & non de la galerie , le mineur remplit une partie de celle - ci de maçonnerie , de fascines , de pierres , de pieces de bois de distance en distance , & qui s'arcboutent les unes les autres. Il met le feu à la mine par le moyen d'un *saucisson* , ou long sac de cuir , qui va depuis l'intérieur de la chambre de la mine jusqu'au-delà de l'ouverture de la galerie ; & afin que la poudre n'y contracte point d'humidité , on le met dans un *auget* , ou espece de petit canal de bois. Le diamètre du saucisson est d'environ un pouce & demi.

Pour qu'une mine produise l'effet que le mineur en attend , il faut qu'il sache la quantité de poudre qui lui est nécessaire pour opérer son effet. Trop peu de poudre n'occasionneroit que de petits tremblements ,

ou de légères secousses dans les terres , sans les enlever ; trop de poudre tourneroit en pure perte , & causeroit quelquefois plus de mouvement & de désordre qu'il n'en faudroit. Pour ne pas se tromper , il faut que le mineur fasse attention aux terres qu'il a excavées, si elles sont lourdes ou légères, tenaces , ou bien dont les parties se séparent facilement ; qu'il calcule quelle est la quantité de poudre nécessaire pour enlever un pied cube de terre , relativement aux terrains ci-dessus. Lorsqu'il en veut faire une expérience certaine, & savoir la quantité de poudre qu'il lui faut pour une mine quelconque il commence par connoître le *solide de la terre* , c'est-à-dire ce qui a formé l'*excavation* & l'*entonnoir* d'une mine , & par en toiser la solidité. On appelle excavation la terre que la mine enleve , & entonnoir de la mine , ce qui reste après l'enlèvement des terres.

Il est prouvé que pour enlever une toise cube de sable , ou de tuf en terre ferme , il faut onze livres de poudre ; qu'il en faut quinze pour une toise d'argille , neuf pour une toise de sable ou de terre remuée, vingt ou vingt-cinq pour la toise cube de maçonnerie , & trente-cinq ou quarante pour celle qui est en fondation.

Dès qu'on fait la quantité de poudre qu'il faut pour enlever une toise cube d'un terrain connu , on y proportionne la grandeur & la capacité de la chambre , parce qu'il est connu qu'un pied cube de poudre pèse quatre-vingt livres. Ainsi lorsqu'une mine doit être chargée de quatre-vingts livres de poudre , le mineur a le soin d'en faire la chambre & le fourneau un tiers plus grands que l'espace que doit occuper cette poudre , & pour empêcher qu'elle ne contracte l'humidité de la terre , il tapisse toute la chambre de sacs-à-terre , de planches & de paille.

Lorsque la chambre est faite dans les proportions qu'enseigne l'art du mineur , la poudre agit également de tous les côtés & fait son plus grand effort vis-à-vis de celui où elle trouve moins de résistance, & il dépend de l'habileté du mineur de la faire agir du côté qu'il veut , en lui donnant plus de facilité à s'échapper par un côté que par un autre.

Les différents outils dont se servent les mineurs sont

une sonde à tariere composée de plusieurs pieces , pour connoître & sonder profondément le terrain qu'ils veulent creuser, de grandes pincen pied de chevre, d'une petite pince à main, d'une aiguille pour travailler dans le rocher & y faire de petits logements de poudre , soit pour enlever les roches , rendre le chemin des galeries plus praticable , ou pour faire des excavations dans le roc ; de dragues, beches, pelles de bois ferrées, masses , massettes , marteaux de maçon , grelets , marteaux à deux pointes, pics-hoyaux, pics à roc , hoyaux, feuilles de sauge , ciseaux plats , poinçons à grain d'orge , ciseaux demi-plats, louchets à faire des rigoles & du gazon , plombs avec leurs fouets & leurs chas , équerres , bouffoles , chandeliers , &c.

Les *galeries* , qui sont des ouvertures que les mineurs font pour aller jusques sous les endroits qu'ils veulent faire sauter, ont communément quatre pieds & demi de hauteur sur deux pieds & demi ou trois pieds de largeur. Pour qu'une mine fasse un effet plus certain , il faut que ces galeries soient faites en zigzag, parce qu'elles sont plus aisées à boucher. Lorsqu'on veut remplir une galerie , à chaque *coude* ou pli qu'elle fait , on plante verticalement des madriers qu'on recouvre d'autres madriers posés horizontalement , & on y adosse des pieces de bois mises en travers , qu'on nomme *arcboutants* ou *étréfillons* ; & afin que ces dernieres pieces de bois pressent plus fortement les madriers auxquels sont adossés les pieds-droits, on les fait entrer à force , & l'on met de forts coins entre les extrémités des étréfillons & les pieds-droits sur lesquels posent ces mêmes extrémités.

Il y a des mines simples , de doubles , de triplées ou treflées , de quadruplées , & ainsi de suite , relativement au nombre de fourneaux qu'elles contiennent. L'objet des mines à plusieurs fourneaux est de faire sauter à la fois une plus grande étendue de rempart ou de terrain. Les mines simples ou doubles sont d'un usage plus commun dans les sieges ; on ne se sert des autres que lorsqu'on veut démolir ou détruire certains ouvrages.

L'usage de charger les mines avec de la poudre , a

commencé en 1487, temps auquel les Génois s'en servirent inutilement pour faire sauter le château de *Serezanella* qui appartenoit aux Florentins. *Pierre de Navarre*, qui servoit pour lors dans l'armée des Génois, & qui passa ensuite au service des Espagnols, en fit usage en 1503 contre les François au siege du *château de l'Œuf*, espece de citadelle de la ville de Naples. Ce fut la premiere fois que la mine eut tout l'effet qu'on en attendoit.

MIROITIER. C'est l'ouvrier qui fait ou qui vend des miroirs.

En représentant les objets dans le crystal de ses eaux, la nature a fourni aux hommes leurs premiers miroirs; cette observation excita leur industrie à en faire d'artificiels. Cicéron en attribue l'invention au premier Esculape; & l'on fait que Moïse fit faire un bassin d'airain en fondant les miroirs des femmes qui se tenoient assidument à la porte du tabernacle. On fit des miroirs d'airain poli, d'étain & de fer bruni; on en composa aussi du mélange de l'étain avec l'airain; ceux qu'on fabriquoit à Brindes, passaient pour les meilleurs. Un certain *Praxitele*, autre que le fameux sculpteur, & qui étoit contemporain du grand Pompée, en fit d'argent. Ces derniers eurent la préférence sur tous les autres jusqu'à ce qu'on les abandonna pour ne se servir que d'une glace de verre qui réfléchit les rayons de la lumière auxquels elle ne donne point passage à cause de son étamure, & qui représente les objets très-fidèlement.

On ne fait point précisément en quel temps les anciens commencerent à se servir du verre pour en faire des miroirs. Les verreries de Sidon sont celles qui ont fourni les premiers miroirs; on y travailloit très-bien le verre; on le polissoit au tour, & on l'ornoit de plat & de relief, comme les vases d'or ou d'argent.

Quant à la pierre spéculaire dont les Romains se servoient pour garnir leurs fenêtres, afin de se garantir de la pluie & du mauvais temps, il ne paroît pas qu'ils l'aient employée à en faire des miroirs. Parmi nous, on fabrique des miroirs de différentes matieres, & il y en a de diverses formes & à plusieurs usages.

Les matieres les plus ordinaires sont l'acier poli , le crystal de roche , le verre , particulièrement celui qu'on appelle glace à miroir , & un composé de plusieurs métaux & minéraux mêlés avec proportion & fondus ensemble. Ce sont les miroirs faits de cette matiere qui servent ordinairement aux opérations d'optique , de catoptrique & de dioptrique , & dont on fait aussi les miroirs ardents. *Voyez* LUNETIER.

A l'égard de la forme des miroirs , il y en a de plats , de convexes , de concaves , de cylindriques , de figure pyramidale , & à diverses faces.

Nous parlerons d'abord des miroirs plats , dont l'usage est de servir à l'ornement des appartements & aux toilettes.

Le travail des miroitiers se réduit à *mettre les glaces à l'étain* ou *au tain* , & à les encadrer , encore fort souvent ne font-ils que les mettre en cadre , sur-tout les glaces de grand volume , qu'ils reçoivent presque toujours de la manufacture prêtes à être encadrées. Il est cependant très-essentiel qu'un miroitier sache mettre au tain , pour éviter les défauts qui ne viennent souvent que de l'imperfection de cette manœuvre.

La matiere du tain est un mélange d'étain & de vif-argent proprement appliqué sur un des côtés de la glace.

La feuille d'étain , après avoir été extrêmement battue & mise en rouleau , est déployée & posée à plat sur une pierre de liais plus grande qu'elle. On l'y étend avec une regle polie & arrondie du côté dont elle presse l'étain. Cette regle peut être de verre , ou de toute autre matiere dure , & sert pour empêcher l'étain de se bossuer & de se rider. On *avive* d'abord la feuille en la tamponnant avec une pelote trempée dans le vif-argent ; toute la feuille est ensuite inondée de la même liqueur métallique. On colle une bande de papier sur le bord inférieur de l'étain , & à l'aide de deux longues barres , emmortaisées sur le même bord dans le chassis de bois qui porte la pierre revêtue de sa feuille , l'on soutient & l'on présente la glace en la faisant glisser horizontalement sur la couche d'étain & de vif-argent. Le superflu de ce métal liquide , ou ce qui n'a

pu entrer dans les pores de l'étain , est chassé vers le haut & latéralement par la glace à mesure qu'elle avance. Ce petit flot qu'elle pousse , & dont elle est inondée bord à bord , va se rendre de toutes parts dans une rainure ou goulotte qui regne dans l'épaisseur du châssis élevé de deux pouces plus haut que la glace. Une piece de bois arrondie par son côté inférieur , & posée transversalement sous le châssis , tient ce châssis , la pierre & la glace en équilibre. On est maître de tenir la pierre de niveau sur le bois qui la soutient , ou de lui faire faire la bascule en avant ou en arriere. Est-elle inclinée de quelques pouces par devant , peu-à-peu toutes les gouttes de vis-argent auxquelles la bande de papier plié a refusé tout passage vers le bas , & qui se sont écoulées dans la rainure des trois bords , se suivent à la file , & vont tomber par les extrémités des deux goulottes dans une sébile destinée de part & d'autre à les recevoir.

Ce qui arrive à deux plaques de marbre polies , quand on les applique l'une sur l'autre , arrive à la glace glissée sur la feuille d'étain , par un effet du procédé même qui empêche l'air de s'insinuer entre la surface de l'étain & celle de la glace. Les deux surfaces intérieures doivent donc s'appliquer l'une à l'autre à proportion de leur poli , & ne plus faire qu'un tout.

Le vis-argent s'étant écoulé dans la sébile destinée à le recevoir , on remet la pierre dans sa première situation pour charger la glace , & la joindre plus fortement à l'étain que le vis-argent a disposé à cette union.

On se sert pour cela de pesants boulets de canon placés de distance en distance sur toute la glace dans des espèces d'écuelles de bois , plates par-dessous , & concaves par-dessus autant qu'il est nécessaire pour y retenir les boulets qu'on y laisse plus ou moins , suivant l'épaisseur de l'étain , mais ordinairement quinze ou dix-huit heures , & quelquefois jusqu'à vingt.

Assez souvent au lieu de boulets de canon on se sert de plaques de plomb qui ont une poignée de fer par dessus , y ayant moins de risque avec ces plombs qu'avec les boulets qui peuvent s'échapper de leur cavité & casser la glace ; mais soit qu'on use de boulets , soit qu'on

se serve de poids de plomb , on met toujours une piece de flanelle ou de serge entre la glace & eux , pour empêcher qu'elle ne se puisse rayer. Ces plombss appellent *plomb à charger*.

La glace ayant bien happé l'étain , & l'union étant faite , on la décharge , & on la leve de dessus la pierre pour la porter égoutter & sécher dans un atelier où est la *table de l'égout*.

Cet égout est une grande table faite de fortes planches de bois & qui a quatre crochets de fer à ses quatre angles. Sa grandeur est proportionnée aux glaces du plus grand volume. Elle est à plate terre , inclinée un peu sur le devant par le moyen de coins de bois dont on élève le derriere. Quatre cordes doubles descendent du plancher perpendiculairement sur chaque crochet des angles ; ces cordes ont des nœuds à demi-pied de distance l'un de l'autre.

Lorsque la glace a été mise sur l'égout , & qu'elle y est restée pendant vingt-quatre heures , on la souleve de vingt-quatre heures en vingt-quatre heures de la hauteur d'un nœud , en attachant deux des crochets successivement à chaque nœud. Enfin lorsque la table de l'égout est parvenue au dernier nœud , en sorte qu'elle est presque droite , on en tire la glace pour l'appuyer contre la muraille de l'atelier où elle est encore quelque temps posée sur un de ses angles inférieurs.

La situation qu'elle a tandis qu'elle reste sur l'égout , & celle qu'on lui donne sur un de ses angles , sont pour la mieux sécher , & en tirer tout le vis-argent.

Les miroitiers emploient le grès , l'émeril , la potée d'étain , le tripoli , le feutre & le papier , pour travailler , adoucir , & polir leurs verres ; ils ne font point les cadres des miroirs , ils les achètent de certains ouvriers qui ne s'occupent qu'à ce genre de travail , dont la plupart à Paris habitent le fauxbourg S. Antoine.

Pour monter un miroir , on pose la glace dans le cadre , en la faisant entrer par derriere dans les feuillures qui lui sont destinées. Si elle est trop petite , on la cale tout autour avec de petits morceaux de bois ou de papier : on applique ensuite des bandes de flanelle , larges d'un pouce environ , tout autour de la glace & deux

en

entravers. On met dessus cette flanelle une planche bien mince & on fixe le tout avec des pointes de fer.

Les glaces de plus grand volume, telles que sont celles des cheminées, se montent différemment. On les place sur un *parquet*, qui est une grande planche traversée de différentes bandes de bois : on garnit ces bandes de flanelle, on y pose la glace ; & on n'ajuste le cadre qu'après coup, avec des vis à tête dorée.

On donne divers noms aux miroirs, suivant les endroits où ils se placent dans les appartements, ou suivant leur usage.

Les *trumeaux* sont de grands miroirs plus hauts que larges qui se mettent pour l'ordinaire entre les croisées, d'où ils ont pris leur nom, cet espace qui sépare les croisées s'appellant un trumeau en terme d'architecture.

Les *glaces de cheminées* ne sont différentes des trumeaux que par le lieu où elles se mettent.

Les *miroirs*, c'est-à-dire les glaces qui conservent le nom de miroir, se placent au-dessus des tables des appartements ; autrefois on les ornoit de beaux chapiteaux, de riches bordures de bronze ou de glaces diversement taillées, aujourd'hui on se contente ordinairement de les encadrer dans des tringles de bois doré, ornées de moulures ou de sculptures.

Les *miroirs de toilette* sont des miroirs de moyenne grandeur, plus hauts que larges ; les plus grands n'excèdent guère dix-huit ou vingt pouces.

Enfin les miroirs de poche sont de très-petits miroirs, le plus souvent de figure ovale, enfermés dans des boîtes d'or, d'argent, d'écaille de tortue, ou de chagrin, diversement enrichies de piquures de clous d'or, ou même de pierreries.

L'Angleterre étoit autrefois seule en possession de fabriquer des glaces courbées ; mais depuis peu il s'est établi à Paris avec un privilège du roi une manufacture de *miroirs concaves*. On y courbe des glaces de toute grandeur pour les pendules en cartel & autres meubles qui ont besoin de verres concaves ou convexes. Cette manufacture prend de jour en jour plus de faveur ; l'atelier est même nouvellement établi dans une des cours

du Louvre ; les glaces qui en sortent sont déjà plus recherchées que celles d'Angleterre. Les miroirs sphériques y reçoivent un tain particulier & qui est celui qui leur convient le mieux.

On est presque dans l'impossibilité de faire des lentilles de verre d'une certaine grandeur & d'une certaine épaisseur, & rarement sont-elles assez égales pour laisser passer aussi facilement par-tout les rayons de lumière, ce qui ne donne pas à ces lentilles toute la force possible pour réunir les rayons solaires en un seul point, & y produire ce feu supérieur à tous nos feux techniques. On fait dans cette manufacture des lentilles de verre très - grandes, dont l'épaisseur est remplie d'eau distillée, ce qui les fait nommer loupes d'eau. Suivant l'expérience qui en fut faite devant le roi, une de ces grandes loupes exposées au soleil fit couler des gouttes de fer fondu d'une barre de fer de la grosseur du bras dans l'espace de deux secondes. Ces loupes procureront plus que jamais à nos chymistes le moyen de faire de nouvelles expériences, ou de porter plus loin celles qui ont déjà été faites.

On a imaginé dans cette même manufacture de faire des lustres de glaces courbées, dans lesquels un petit nombre de bougies font l'effet d'une très-grande quantité par les reflexions multipliées; de plus les bougies y étant à l'abri du vent ne sont point sujettes à couler, & jettent dans les assemblées, même au milieu d'un courant d'air, le plus grand éclat possible.

Les compagnies des glaces du grand & petit volume, établies par lettres-patentes de Louis XIV, prétendirent, avant & après leur réunion, être en droit de mettre leurs glaces au tain, de les faire monter en miroirs; & de les vendre, ainsi que leurs glaces en blanc, à quiconque voudroit en acheter; mais elles furent déboutées de leurs prétentions par un arrêt en forme de règlement que les maîtres miroitiers obtinrent le 21 décembre 1716. Par cet arrêt il est défendu à la compagnie des glaces & à ses commis, sous peine de quinze cents livres d'amende, & d'être révoqués de leur commission, de vendre à d'autres qu'à des miroitiers les glaces de leur fabrique, ni de les faire mettre au

exception de celles destinées pour les maisons de Sa Majesté , ou pour être envoyées à l'é-

tarif de 1664 , les miroirs d'ébene & d'autres
c leurs glaces , enrichis ou non enrichis d'or,
& de cuivre doré , payoient en France les
entrée à raison de cinq pour cent de leur va-
ais depuis par la déclaration du roi en forme
eau tarif du 18 avril 1667, les droits furent ré-
le pied de la grandeur des glaces : savoir ,

s de 30 pouces & au dessus , 25 liv.

s de 20 à 30 pouces , 15 liv.

s de 14 jusqu'à 20 pouces , 2 liv.

es de 12 pouc. & au dessous , la douzaine, 9 liv.

glement pour les droits d'entrée des glaces de
n'eut lui-même lieu que jusqu'en 1672 , qu'il

ndu par arrêt du conseil du roi du 6 septem-

faire entrer dans le royaume aucunes glaces

s étrangères pendant les vingt années du privi-

la compagnie des glaces, sous peine de confis-

& de trois mille livres d'amende contre les

enants.

par l'article 7 du titre 8 de l'ordonnance de

es glaces de miroirs de toutes sortes furent mi-

ombre de marchandises de contrebande dont

est défendue dans le royaume.

ois de miroirs sans enrichissements ne paient

que sur le pied de mercerie , c'est-à-dire 10

u cent pesant , conformément à l'arrêt du 1

1692.

gard des droits de sortie , n'ayant point été de-

et égard au tarif de 1664 par celui de 1667, ils

t toujours : savoir , pour les miroirs avec leurs

ix pour cent de leur estimation & trois livres

mercerie le cent pesant pour les miroirs com-

moins qu'ils ne soient destinés & déclarés pour

étrangers , auquel cas ils ne paient que 2 li-

onformément à l'arrêt du 3 Juillet 1692.

miroitiers de Paris composent une communauté

plus considérable qu'elle a été grossie en divers

par l'union de deux autres communautés , de

celle des bimblotiers avant le règne de Henri III , & de celle des doreurs sur cuir vers le milieu du règne de Louis XIV.

Les statuts des bimblotiers furent confondus avec ceux des miroitiers-lunettiers , lors de leur renouvellement & de leur confirmation , par lettres patentes de Henri III du mois d'août 1581 ; mais ceux des doreurs sur cuir qui leur avoient été données en 1594 , subsistent toujours ; & ils servent , conjointement avec ceux des miroitiers-lunettiers-bimblotiers , pour la police de cette triple communauté ; à la réserve que le nombre de huit jurés est réduit à quatre qui se choisissent également entre les maîtres des communautés réunies.

Les statuts des miroitiers , du mois d'Août 1581 , consistent en vingt-quatre articles , partie concernant la miroiterie & lunetterie , & partie la bimbloterie.

Il y a quatre jurés , dont l'élection de deux se fait tous les ans , en sorte qu'ils restent chacun deux années en charge. Ce sont ceux qui gouvernent la communauté , donnent le chef-d'œuvre , &c.

L'apprentissage est de cinq années entières , après lesquelles l'apprentif peut demander chef-d'œuvre , suivant la partie du métier qu'il a choisie & apprise.

Les veuves ont droit de tenir boutique ouverte , & d'y faire travailler par des compagnons & apprentifs. On compte dans cette communauté environ cent cinquante maîtres.

MITONNIER : voyez BONNETIER.

MOIRE (Fabrique de la). La moire est une étoffe ordinairement toute de soie , tant en chaîne qu'en trame , qui a le grain fort serré , & qui est , sans contredit , une des plus belles étoffes qu'on fabrique dans les manufactures de soie. Il y en a de simples ou unies , de doubles unies , des satinées , des satinées brochées à l'ordinaire , & des moires à bandes.

Chacune de ses moires se fabrique différemment. La *moire simple* ou unie est montée sur quatre lisses ; ses fils sont passés en dessus & en dessous dans les *mailles* ou boucles de lisses à col tors , afin que cette même lisse fasse lever & baisser alternativement le fil de la chaîne , & pour éviter quatre lisses de rabat qu'il faudroit de

plus, si le métier étoit monté comme à l'ordinaire ; le fil étant seulement passé dans une maille, on fait simplement baisser une lisse qui fait lever celle qui la joint, de façon que deux marches fussent pour faire lever & baisser alternativement la moitié de la chaîne.

Cette maniere de prendre les lisses dans la fabrique d'une étoffe, qui est des plus délicates lorsqu'elle est unie, concourt aussi à sa perfection, en ce que, quand l'ouvrier foule la marche, les deux lisses qui baissent faisant lever les deux autres lisses qui leur correspondent, une moitié de la chaîne baissant autant que l'autre qui leve, l'extension de la chaîne se trouve égale dessus comme dessous, ce qui rend le grain plus parfait.

La monture de la *moire double unie* differe de celle de la simple en ce qu'elle a plus de lisses, que ses fils sont plus dégagés, que le volume de la quantité de mailles ne les gêne pas, & ne les empêche pas de lever & baisser avec autant de facilité que l'exige cette étoffe. Aussi, au lieu de quatre lisses, on y en met ordinairement huit.

La *moire satinée*, qui est ainsi nommée de ses fleurs qui forment un satin parfait de la couleur de la chaîne, est encore montée différemment ; elle ne peut avoir moins de douze lisses, huit pour le satin où les fils sont passés simples, & quatre pour le gros de Tours où les fils sont passés doubles. Les deux fils des deux premières lisses de satin sont passés dans la maille de la première lisse de gros de Tours ; les deux de la troisième & quatrième lisse le sont dans la maille de la seconde ; ceux de la cinquième & sixième dans celle de la troisième, & ceux de la septième & huitième sont passés dans la quatrième. Les fils de huit lisses de satin sont passés sous la maille afin que la lisse les fasse baisser, & les fils de quatre lisses pour le gros de Tours sont passés par dessus la maille pour que la lisse puisse les faire lever. On se sert de huit marches pour la fabrique de cette étoffe ; chaque marche fait lever deux lisses de gros de Tours, & baisser une lisse de satin, ce qu'on appelle une prise & deux laissées pour le premier coup de navette ; c'est-à-dire qu'au premier

coup on prend la premiere prise , au second la quatrieme , au troisieme la septieme , au quatrieme la seconde , au cinquieme la cinquieme , au fixieme la huitieme , au septieme la troisieme , & au huitieme coup la fixieme.

Lorsque l'ouvrier travaille cette étoffe, & qu'il veut faire le façonné en satin , il tire le lacs , fait lever la seconde & quatrieme lisse du gros de Tours, & baisser la premiere lisse de satin pour le premier coup de navette ; & comme il faut passer deux coups sur chaque lacs tiré , il fait lever au second coup la premiere & la troisieme lisse de gros de Tours & baisser la quatrieme lisse de satin ; ainsi cette lisse ne faisant baisser que la huitieme partie de la chaîne , les sept parties restantes de la chaîne forment un satin parfait dans la figure & dans tout ce qui est tiré.

Quoiqu'il soit possible de faire un beau satin par une lisse prise & une laissée ; même par les lisses suivies, on ne pourroit cependant pas faire de moire satinée, si l'armure n'étoit pas d'une lisse prise & de deux laissées ; & quoique dans la moire satinée il ne puisse point y avoir de lisses de rabat pour arrêter les fils qui ne levent pas , & les empêcher de suivre , cependant cette étoffe se fabrique toujours avec beaucoup de netteté, parce que ses fils sont passés séparément dans les huit lisses.

Les *moires satinées & brochées à l'ordinaire* ne se fabriquoient autrefois que l'endroit dessus , & dans ce cas on ne *lissoit* ou déterminoit sur le semple que la corde qui faisoit le contour des fleurs , des feuilles , des fruits & des découpures ; on tiroit le lacs , & on brochoit à l'ordinaire : mais depuis quelque temps on a trouvé le secret de faire la moire l'endroit dessous , ce qui rend ce travail infiniment plus aisé. Pour cet effet on passe la chaîne sur les huit lisses qui sont passées comme dans un satin , ou comme dans une *lustrine à poil* : voyez LUSTRINE. En tirant la moitié du fond des lisses de satin , on fait un parfait gros de Tours de tout ce qui est tiré , & conséquemment tout ce qui ne l'est pas forme un satin qui figure dans l'étoffe , ou qui est couvert du broché qu'on a dessiné. Il y a encore d'autres machines pour empêcher que lorsqu'il y a beau-

coup de moire , la tire , ou le lac qui la forme , ne soit trop pesant.

La *moire à bandes* se fabrique en ourdissant sa chaîne partie d'une couleur à fils doubles, pour faire le gros de Tours, & partie à fils simples pour le satin. On observe de mettre le même nombre de fils dans chaque bande, c'est-à-dire que si la bande de gros de Tours est de dix portées doubles , celle de satin doit être de vingt portées simples. On donne cependant plus de largeur à la bande de gros de Tours qu'à celle de satin , attendu le brillant du *moirage*.

Les douze lisses qui servent à passer les fils de la chaîne sont *à jour*, c'est-à-dire que les quatre lisses qui sont destinées à former le gros de Tours n'ont que ce qu'il faut de mailles pour y passer les fils de la bande qui doit être moirée , & n'ont point de mailles dans les parties où sont les bandes de satin. Les lisses pour le satin sont de même , & n'ont pas de mailles dans les parties où passent les gros de Tours.

Pour rendre cette étoffe aussi belle qu'il est possible, on fait en sorte que sa trame approche plus de la couleur du satin que de celle du gros de Tours, parce que le beau satin doit être uni & d'une seule couleur , au lieu que le gros de Tours ayant une trame d'une couleur différente , paroît plus transparent , devient ce qu'on nomme un *gros de Tours changeant* , ce qui augmente considérablement sa beauté.

Lorsqu'on veut passer cette étoffe sous la calandre , pour lui donner les ondes qu'on appelle *moirage* , il faut que les bandes qui forment le gros de Tours se trouvent précisément les unes contre les autres , lorsque la pièce d'étoffe est doublée pour la moirer , sans quoi les bandes de gros de Tours qui se trouveroient contre le satin ne pourroient pas se moirer, parce que le satin ne prend pas le *moirage* , étant plat , uni, & ne formant aucun grain. Plus le gros de Tours est garni en trame , plus il est grainé : ses grains étant adossés & écrasés par la calandre , rendent la moire plus brillante ; & le satin se trouvant contre le satin , devient par la même raison plus uni & plus luisant.

Les moires de Paris sont très-estimées quoiqu'infé-

rieures à celles d'Angleterre. Celles de la Chine ont très-peu de valeur.

Le tarif de la douane de Lyon prend trente sols par livres de moire d'argent & de soie.

MOISSONNEUR. C'est celui qui coupe les bleds de toutes especes , les met en javelles , & les dépouille de leurs grains.

Lorsque les bleds sont parvenus à leur maturité , ce qui est aisé à connoître par la couleur jaune ou blanche de la paille qui porte l'épi , & par le grain dont la dureté approche de celle où il doit être lorsqu'il est parfaitement sec & en état de se conserver , le moissonneur entre dans le champ qu'on veut récolter ; & étant armé d'une *faucille* , qui est un instrument dentelé , tranchant par sa partie concave , recourbé & emmanché d'un petit rouleau de bois , il saisit de la main gauche une poignée de tuyaux qui portent les épis , l'embrasse dans la courbure de sa faucille , l'abat en coupant la poignée par un mouvement circulaire de cet instrument , & couche derrière lui à plate terre chaque poignée de bled coupé dont il fait ensuite des gerbes.

Cette maniere de récolter les bleds dans tous les pays où les terres ne sont pasensemencées en planches , est beaucoup plus longue & exige un plus grand nombre de moissonneurs que dans ceux où on les coupe avec une faux. La différence pour le nombre des moissonneurs qu'il faut employer dans la premiere méthode est à la seconde comme de cinq à deux.

Quoique les faux qui servent à couper les grains soient des instruments un peu recourbés , tranchants , & semblables à celles dont on se sert pour faucher les prés , & qu'elles soient emmanchées comme ces dernières à un bâton d'environ cinq pieds de long , avec une main au milieu , qui est une petite traverse de bois placée horizontalement , & dont le faucheur se sert pour donner du mouvement à sa faux , elles en diffèrent cependant en ce qu'elles ont une *armure de bois* , c'est-à-dire qu'on leur a pratiqué quatre grandes dents de bois de la longueur du fer de la faux , pour recevoir le bled fauché & empêcher qu'il ne s'égrene.

Quelques grands avantages qu'ait la méthode de

faucher les bleds , quelque moins dispendieuse qu'elle soit , elle est cependant sujette à beaucoup d'inconvénients , comme de ne pouvoir être employée que dans les terres labourées à plat , & lorsque les bleds ne sont point versés , en ce que les dents de bois qui sont attachées à la faux pour soutenir la paille , la brisent & en séparent quantité d'épis ; en ce que le poids des grains que le faucheur soutient sur sa faux est considérable & le fatigue beaucoup. Pour remédier à ces inconvénients , M. de Lille a imaginé & éprouvé avec succès de faire faire des faux plus courtes de six pouces que les faux ordinaires , de substituer aux dents de bois une autre machine qu'on appelle le *pleyon* , & qui consiste en deux branches de coudrier, ou autre bois verd, qu'on place en demi-cercle sur le manche de la faux. Ces demi-cercles ont l'avantage de soutenir les pailles des épis sans les rompre.

Lorsqu'il veut commencer à faucher une piece de bled , le moissonneur se place de maniere qu'il a toujours à sa gauche le bled qui est à couper , ce qui fait que le bled coupé , réuni par le *pleyon* , est porté sur le bled qui est à faucher. Ce faucheur est suivi par derrière de quelqu'un qui , avec un bâton , renverse par terre le bled coupé & en forme des javelles.

Dans les pays où il y a des granges, dès que les bleds sont réunis en gerbes , on les y voiture pour les battre dans le temps : voyez BATTEUR EN GRANGE. Dans ceux où l'on n'est point en usage d'engranger les bleds, on prépare le plus près que faire se peut de la ferme , & dans un lieu bien exposé à tous les vents, une *aire*, c'est-à-dire qu'après avoir oté le gazon de la superficie du terrain qu'on veut mettre en aire , on y porte de la terre glaise qu'on y répand jusqu'à un demi-pied d'épaisseur , qu'on frappe avec une *batte* , ou quarré de bois emmanché d'un bâton , pour la rendre plus solide, & qu'on recouvre ensuite de l'épaisseur de trois ou quatre lignes de bouse de vache délayée avec de l'eau.

Lorsque cette bouse est seche , & qu'elle a formé une croûte abhéroente à la terre glaise , on y étend les gerbes de bled de maniere qu'il n'y a que les épis qui paroissent. Après les avoir ainsi laissés exposés au soleil

pendant l'espace d'une heure , afin que la chaleur du soleil facilite la sortie des grains qui sont renfermés dans l'épi , les moissonneurs se rangent sur deux haies opposées l'une à l'autre à une distance proportionnée à leurs fléaux : *voyez* BATTEUR EN GRANGE.

Pour avoir les gerbes plus à portée de l'aire , lorsque le temps est beau on les voiture à mesure qu'on les bat & on les porte sur le bord de l'aire. Lorsqu'on est obligé de moissonner dans un temps dont la beauté n'est pas fixe , on fait des *meules* au pied de l'aire. Ces meules, auxquelles on donne une forme de dôme, sont composées de gerbes dont tous les épis sont en dedans, de sorte qu'ils peuvent s'y conserver long-temps. Lorsque la meule est finie on la couvre de paille suffisante pour que l'eau de la pluie ne la pénètre point.

Si la saison est assez belle pour permettre qu'on dépouille tout de suite les épis de leurs grains , dès qu'une airée de paille a été battue par deux fois , parce qu'on la retourne du côté qu'elle n'a pas supporté le fléau pour être battue de nouveau , on leve la paille avec des fourches de bois , on tire les épis coupés avec des rateaux , on remet sur le grain , qui est éparpillé sur l'aire , plusieurs autres airées , jusqu'à ce que le grain soit assez épais pour être ramassé en meule au milieu de l'aire. Pendant la nuit le moissonneur couche auprès de cette meule de grains , qu'il recouvre de paille de peur que la fraîcheur de la nuit , la rosée du matin , ou quelque pluie inattendue ne mouille le grain & n'empêche le moissonneur de le vanner facilement.

A mesure qu'on sort la paille de dessus l'aire , le moissonneur la porte en un endroit marqué & en fait des *pailliers* , c'est-à-dire qu'il la met en meules longues , larges , terminées en faite comme le toit d'une charpente à deux égouts , & retenues à certaine distance par de longs sarments de vignes sauvages , ou de mauvaises cordes auxquelles on a attaché des pierres pour que la violence du vent ne découvre pas le chapeau de ces meules.

Après que tout le grain est séparé de la paille & mis en un seul tas au milieu ou dans une partie de l'aire qui n'embarasse pas pour vanner , le moissonneur

prend une pelle de bois , jette en l'air le grain mêlé avec la paille du côté opposé au vent, afin que la force de celui-ci sépare l'un d'avec l'autre. Cette opération finie , il mesure le bled & le porte dans le grenier.

MOLINIER : voyez FOULONNIER.

MONNOYEUR. Le monnoyeur ou monnoyer est celui qui fabrique les monnoies. Cette fabrication se fait dans les hôtels des monnoies , par des officiers en titre & d'estoc & de ligne , c'est-à-dire de pere en fils.

La monnoie est le signe représentatif de la valeur des choses qui entrent dans le commerce. Lorsque les échanges en nature furent devenus embarrassants par la multiplication des hommes & des besoins, & par la difficulté de conserver les choses échangées trop sujettes à se corrompre , on chercha une matiere facile à transporter, d'une garde aisée, peu volumineuse, incorruptible , propre à différents usages de la vie, & qui devenant le signe représentatif des denrées pût aussi en être le gage. Les métaux s'offrirent aux hommes avec toutes ces qualités ; l'usage en est nécessaire chez toutes les nations civilisées : ils s'usent peu par le service , & on peut les diviser commodément en petites pieces. On donna la préférence aux métaux précieux, qui sont l'or & l'argent , pour la commodité du transport & afin qu'ils remplissent mieux leur fonction de gage : voilà l'origine de la monnoie que Joseph se semble attribuer à Caïn dans ses *Antiquités Judaïques*, lorsqu'il le fait l'inventeur des mesures & des poids. Quoi qu'il en soit , il est certain que son origine est très-ancienne , que l'écriture sainte fait mention de mille pieces d'argent qu'Abimelech donna à Sara ; des quatre cents sicles d'argent qu'Abraham donna au poids aux enfants d'Ephron , & des cent pieces d'argent marquées d'un agneau que Jacob donna aux enfants d'Hemor.

Mais ces métaux précieux pouvant être altérés par différentes proportions d'alliage , il convenoit que chaque piece de ces métaux fût accompagnée d'une marque authentique de son poids & de son titre.

La premiere marque des monnoies étoit composée de points ; & comme dans ce premier temps où les plus grandes richesses consistoient en bestiaux, le com-

merce se faisoit plus par échange que par argent , à la place des points , qui désignoient la valeur de l'espece , on imprima sur la monnoie la figure ou la tête de toute sorte de bétail ; c'est pourquoi on la nomma *pecunia* ; du mot *pecus* qui signifie bétail. Le législateur mit ensuite son empreinte sur chaque piece de monnoie , afin que le public y donnât sa confiance , & pour empêcher que la monnoie ne fût susceptible d'être altérée sans qu'on pût s'en appercevoir. Ce sont ces pieces ainsi marquées que l'on a nommées monnoie , *moneta* (du mot latin *monere* , qui signifie avertir) , parce que la marque des princes avertit du poids & du titre de la piece.

Autrefois en France la monnoie royale , ou paris , étoit plus forte d'un quart que la monnoie tournoise , ce qui rendoit le commerce des especes plus difficile , & ce qui étoit cause que dans les vieux titres on stipuloit en quelles especes les rentes seroient payables. La marque de l'autorité publique que porte chaque monnoie désigne bien qu'elle est à tel poids & à tel titre , mais elle ne lui donne aucune valeur intrinsèque. Un souverain peut donner à une piece de quel que métal que ce soit le nom qu'il voudra , & la faire recevoir dans ses états pour le prix qu'il lui plaira ; mais il n'oblige pas ses sujets à donner telle quantité de marchandise pour telle piece. L'échange est toujours relatif à la valeur intrinsèque de la monnoie , & jamais à la valeur que le prince a jugé à propos de lui donner.

La dénomination de la monnoie fut d'abord prise de son poids , c'est-à-dire que ce qui s'appelloit une livre pesoit une livre. Les métaux ayant ensuite changé de prix , on a conservé les mêmes dénominations en diminuant le poids des pieces.

Les monnoies d'or & d'argent sont ordinairement alliées avec une certaine quantité de cuivre ; ainsi il faut distinguer dans la monnoie deux especes de valeur , la valeur réelle & la valeur numéraire.

La valeur réelle est la quantité d'or ou d'argent pur qui se trouve dans chaque espece de piece de monnoie , & c'est sur ce pied que les étrangers reçoivent la mon-

noie en échange. Ils défalquent le cuivre qui sert d'alliage à la monnoie, & ils ne le comptent pour rien.

La valeur numéraire est celle qu'il plaît au prince de donner aux pieces de monnoie, & cette valeur ne doit s'écarter que très-peu de la valeur intrinsèque. Les sujets du prince stipulent leur commerce sur cette valeur numéraire, au lieu que les étrangers stipulent leurs échanges au poids du fin contenu dans cette même monnoie; d'où il suit que les nations qui mettent beaucoup d'alliage dans leur monnoie, perdent davantage dans leurs échanges, que celles qui font des monnoies avec de l'or & de l'argent plus purs.

Lorsqu'il survient des variations dans la valeur de l'argent, soit par son abondance ou par sa rareté, il est alors de la prudence du prince de diminuer ou d'augmenter la valeur numéraire des especes, afin de maintenir l'équilibre entre la valeur de l'or & de l'argent en lingot & celui qui est monnoyé. C'est-là, pour ainsi dire, le seul cas où il convient de faire exception à la maxime reconnue aujourd'hui, qu'il ne faut pas toucher aux monnoies.

En Europe on n'emploie pour monnoie que l'or, l'argent & le cuivre. De ces trois métaux, il n'y a que le cuivre pur qui est employé à faire les gros sols, les pieces de deux liards, les liards & les deniers. C'est aussi ce métal qui forme l'alliage des pieces d'or & d'argent. Le mélange d'une grande quantité de cuivre & d'une petite quantité d'argent, forme ce que l'on nomme le *billon*, qui sert à la fabrique des pieces de six liards & de deux liards. On observe d'y mettre des proportions d'argent respectives à la quantité de cuivre, de maniere que les pieces qu'on en forme approchent beaucoup de la valeur qu'on leur donne.

Il faut remarquer qu'il y a certaines mesures idéales, dont on se sert pour nommer & distinguer la qualité de l'or & de l'argent. L'or se qualifie par le nombre des *karats* qu'il tient de fin : il n'y a que 24 karats ; ainsi l'or à 24 karats est l'or le plus fin ; chaque karat se divise en demi-karats, en quarts de karat, en 8^{mes}, en 16^{mes}, & en 32^{mes} de karats.

L'argent se qualifie par *deniers* au nombre de douze :

comme il n'y a point de meilleur or qu'à 24 karats , il n'y a point aussi de meilleur argent qu'à douze deniers. Chaque denier se divise en 24 grains , de sorte que de l'argent à 11 deniers 23 grains seroit extrêmement fin, ne tenant qu'un grain d'alliage.

La chose la plus nécessaire pour un maître de monnoie , est de savoir bien faire ses alliages.

L'or se fond ordinairement dans un creuset de terre bien recuit, doublé d'un autre pour plus grande sûreté. Ce creuset se met dans un fourneau creux , dont le feu, excité par un soufflet , agit puissamment ; on remplit le fourneau de charbon, & le feu y étant on ne discontinue point de souffler que l'or ne soit fondu & assez fluide pour le jeter en lames. On entend par lames des lingots fondus , & jettés en sable en forme de regle fort plates.

Pour l'argent on se sert ordinairement d'autres fourneaux qu'on appelle *fourneaux à vent* , où il n'y a point de soufflets ; au dessous des grilles il y a un *cendrier* par où passe l'air qui excite le feu. On se sert à présent dans toutes les monnoies de France, de creusets de fer pour fondre l'argent, & l'on y trouve mieux son compte. Ils sont beaucoup plus grands que les creusets de terre, & il y en a qui contiennent plus de 1200 marcs ; ils coûtent ordinairement 10 à 12 livres par chaque centaine de marcs qu'ils tiennent , c'est à-dire qu'un creuset de 500 marcs coûte 50 à 60 livres.

La première fois qu'on se sert d'un creuset de fer , il porte 4 à 5 marcs de déchet plus qu'à l'ordinaire , parce qu'une partie de l'argent s'imbibe dans les pores du fer.

La matière mise dans le creuset étant bien fondue & l'alliage bien fait , on remue & on brasse bien l'argent avec un cuiller percée comme une passoire , afin que le cuivre & l'argent fin se puissent mieux allier , & que toute la masse soit d'égal titre , aussi bien le fond que le dessus. Ensuite on en retire un petit morceau qu'on appelle *goutte* , pour faire l'essai ; & après qu'il a été vérifié par l'*essayeur* , on jette la fonte en lames dans les chassés disposés pour cela. Voyez ESSAYEUR.

Quant au billon ou au cuivre , comme il s'en fait

ordinairement un grand travail , la fonte se pratique autrement que celle de l'argent. Elle se fait à *la casse* avec un grand soufflet disposé de la même sorte que ceux des maréchaux. A l'endroit où est le feu , vis-à-vis de l'embouchure du tuyau du soufflet , on pratique en terre grasse un creux rond comme le cul d'une jatte contenant 1000 à 1200 marcs ou davantage si l'on veut. On met dans ce creux qu'on appelle *la casse* , une partie du cuivre ou billon que l'on veut fondre avec la quantité d'argent requise, puis on le couvre de charbon ; & pour en pouvoir mettre d'avantage , on place dessus une cage de fer ouverte par le haut, & qui joint en demi-cercle contre le mur du fourneau. On la remplit de charbon jusqu'au faite , & à mesure qu'il s'affaisse on jette d'autre charbon par dessus : le soufflet marche toujours pendant cette fonte. Au bout de deux heures ou environ, toute la matiere étant fondue & bien brassée on fait cesser le soufflet , on ôte la cage & on en prend des cuillerées qu'on verse promptement dans les chassis. Mais cette fonte à la casse cause plus de déchet que les autres. En général & quelques précautions qu'on puisse prendre , il se trouve toujours du déchet sur toutes sortes de fontes de matieres d'or , d'argent , & de billon.

Pour l'or , quand toutes les lavures sont bien faites , & qu'il n'a été rien dérobé , on trouve pour l'ordinaire un quart pour cent de déchet : à l'égard de l'argent , sur les especes de 60 sols , 24 s. & 12 s. un peu moins d'un demi pour cent ; & sur celles de 6 s. environ trois cinquiemes pour cent. Quant au billon , le déchet va ordinairement à trois & quatre pour cent ; & sur le cuivre 5 à 6 pour cent , suivant que la matiere mise en compte est plus ou moins remplie d'écume ou de crasse.

La monnoie se fait ou au marteau ou au moulin. La premiere maniere n'est plus guere en usage en Europe sur-tout en France , en Angleterre , & en plusieurs lieux d'Allemagne.

Toutes les especes de France furent fabriquées au marteau jusqu'au regne de Henri II ; mais comme ce monnoyage étoit sujet à beaucoup d'inconvénients , comme celui de s'éclater & autres , on lui substitua le

monnoyage au moulin qui fut inventé par un mentifler nommé *Aubry Olivier, Guillaume de Marillac*, général des monnoies, produisit cet ingénieux artiste à la cour, qui admira la beauté de ses essais. Par les lettres - patentes du 3 Mars 1553, le Roi lui accorda l'établissement de ses machines, & le déclara maître & conducteur des engins de la monnoie au moulin. Pour avoir des poinçons & des quarrés qui répondissent à ses machines, *Aubri* s'associa *Jean Rondel & Etienne de Laulne*, qui étoient les meilleurs graveurs de ce temps-là.

La monnoie qui sortoit du moulin étant beaucoup plus belle, mais plus coûteuse que celle qu'on fabriquoit au marteau, Henri III défendit en 1585 de faire à l'avenir de la monnoie au moulin, & les machines d'*Aubri* ne servirent plus qu'à frapper des médailles & des jettons, mais ces machines ayant passé de ses héritiers entre les mains de *Warin*, elles acquirent par l'habileté de celui-ci une force, une vitesse, & une facilité dans l'exécution, que l'inventeur n'avoit pas su leur donner. Au moyen de la perfection que leur donna *Warin*, une piece recevoit son empreinte du premier coup au lieu qu'auparavant il falloit en donner sept à huit, dont l'un gâtoit souvent ce qu'avoit fait l'autre. Cet avantage considérable ayant été bien constaté par plusieurs expériences, on rétablit en 1640 l'usage du balancier & le monnoyage au moulin; celui du marteau fut totalement supprimé au mois de mars 1645, par l'édit de Louis XIV; qui défendit aux ouvriers, & autres officiers des monnoies, de fabriquer aucune monnoie ailleurs ni autrement que par la voie du moulin, afin de rendre toutes les monnoies uniformes, & éviter tous les abus qu'on pouvoit si facilement commettre, & qui s'étoient commis dans la fabrication au marteau.

Soit que la monnoie se fasse au marteau, soit qu'elle se fasse au moulin, il faut également des poinçons, des matrices ou des quarrés avec lesquels on puisse imprimer sur les *flancs*, c'est-à-dire sur les morceaux de métal disposés à être frappés, l'effigie du prince ou les autres marques & légendes qui donnent le cours aux especes.

Après

Après que les *lames* sont retirées des moules , & qu'elles ont été ébarbées & brossées , on les passe plusieurs fois au *laminoir* pour les aplatisir , & les réduire à la juste épaisseur qu'elles doivent avoir pour en faire des flans , avec cette différence néanmoins que les lames d'or se recuisent dans un fourneau , & s'éteignent dans l'eau avant que d'être mises au laminoir , ce qui les adoucit & les rend plus faciles à s'étendre ; & que les lames d'argent se passent en blanc pour la première fois , c'est - à - dire sans être recuites , & qu'ensuite lorsqu'on les a recuites , elles se refroidissent d'elles-mêmes & sans les mettre à l'eau de crainte que la matiere ne s'aigrisse : voyez *laminoir* au mot **PLOMBIER**.

Les lames , soit d'or , soit d'argent , soit de cuivre , ayant été réduites autant qu'il est possible à l'épaisseur des especes à fabriquer , on les coupe avec l'instrument appelé *coupoir* , qui est fait de fer bien acéré en forme d'emporte-pièce , dont le diametre est proportionné à la pièce qu'on veut frapper. Le morceau de métal en cet état s'appelle un *flan* , & ne se nomme monnoie que lorsque l'effigie du Roi y a été empreinte.

Les flans coupés se livrent aux ouvriers *ajusteurs* qui sont en titre d'office, ainsi que les monnoyeurs , & ordinairement d'estoc & de ligne. Ces ouvriers , en rapant les flans avec des limes ou rapes qu'on nomme des *escouennes* , les mettent juste au poids des *déniers* , qui sont proprement les *poids matrices* ou étalonnés , sur lesquels doivent être réglées les monnoies chacune selon leur espece.

Après que les flans ont été ajustés , on les porte à l'atelier du blanchiment , c'est-à-dire au lieu où l'on donne le *couleur* aux flans d'or , & le *blanchiment* aux flans d'argent. Pour cela on les fait recuire dans un fourneau , & lorsqu'ils en ont été tirés & refroidis , on leur donne la *bouillitoire* ; ce qui consiste à les faire bouillir successivement dans deux vaisseaux de cuivre appelés *bouilloirs* , avec de l'eau , du sel commun , & du tartre de Montpellier ; & lorsqu'ils ont été bien écurés avec du sablon , & bien lavés avec de l'eau commune , on les fait sécher sur un feu de braise qu'on

allumé sous un crible de cuivre sur lequel on les met au sortir des bouilloirs.

Avant l'année 1685, les flans auxquels on avoit donné le bouillitoire, étoient immédiatement portés au balancier pour y être frappés & y recevoir les deux empreintes de l'effigie & de l'écusson; mais depuis ce temps-là & en conséquence de l'ordonnance de 1690, on les marque auparavant d'une légende ou d'un cordonnet sur la tranche, afin d'empêcher par cette nouvelle marque la rognure des especes, qui est une des manieres dont les faux-monnoyeurs altèrent les monnoies.

La machine pour marquer les flans sur la tranche est simple, mais ingénieuse. Elle consiste en deux lames d'acier faites en forme de regles, épaisses environ d'une ligne, sur lesquelles sont gravées ou les légendes, ou les cordonnets moitié sur l'une & moitié sur l'autre. Une de ces lames est immobile, & fortement attachée avec des vis sur une plaque de cuivre, qui l'est elle-même à une table ou établi de bois fort épais; l'autre lame est mobile, & coule sur la plaque de cuivre par le moyen d'une manivelle & d'une roue ou pignon de fer, dont les dents s'engrenent dans d'autres especes de dents qui sont sur la superficie de la lame coulante.

Le flan placé horizontalement entre ces deux lames, est entraîné par le mouvement de celle qui est mobile; en sorte que, lorsqu'il a fait un demi-tour, il se trouve entièrement marqué.

Cette machine a été inventée par le sieur *Costainz*, ingénieur du Roi, & l'on a commencé à s'en servir dans l'Hôtel des monnoies de Paris au mois de mai 1685; elle est d'un usage si prompt, qu'un homme seul peut marquer vingt mille flans en un jour.

Enfin, lorsque les flans sont marqués sur tranche, on les acheve au balancier.

Les principales parties du *balancier* sont le fléau, la vis, l'arbre, les deux platines, le jaquemart & les boîtes. Toutes ces parties, à la réserve du fléau, sont contenues dans le corps du balancier qui est quelquefois de fer, mais plus ordinairement de fonte ou de bronze. Ce corps est porté par un fort billot de bois;

ou par un bloc de marbre. Le fléau, qui est placé horizontalement au-dessus du corps du balancier, est une longue barre de fer, carrée, garnie à chaque bout d'une pesante boule de plomb, en quoi consiste toute la force, & d'anneaux où sont attachés les cordons avec lesquels on lui donne du mouvement. Dans le milieu du fléau est enclavée la vis; elle s'engrene dans l'écrou qui est travaillé dans la partie supérieure du balancier même, & presse l'arbre qui est au-dessous. A cet arbre qui est dressé perpendiculairement, & qui traverse les deux platines qui servent à lui conserver cette situation, est attaché le *carré* ou *coin d'écusson* dans une espece de boîte où il est retenu par des vis & leurs écrous. Enfin la boîte où se met le *coin d'effigie*, est directement au-dessous, & solidement attachée à la partie inférieure du corps du balancier. Pour le *jaquemart*, c'est une espece de ressort en forme de manivelle, chargée de plomb par le bout qui tient à la vis du balancier, & qui sert à le relever quand la piece est marquée. Il y a aussi un petit ressort à la boîte de dessous pour en détacher l'espece quand elle a reçu l'empreinte. Enfin, il y a au bas du balancier une profondeur qui s'appelle *la fosse*, où se tient assis le monnoyeur qui doit mettre les flans entre les carrés, ou les en retirer quand ils sont marqués.

Lorsqu'on veut marquer un flan, on le met sur le carré d'effigie, & à l'instant deux hommes tirant chacun de leur côté un des cordons du fléau, font tourner la vis qui y est enclavée, & qui par ce mouvement fait baisser l'arbre où tient le carré d'écusson; en sorte que le métal qui se trouve au milieu prend la double empreinte de deux carrés.

Tout ce qui fait la différence entre le monnoyage des especes & celui des médailles au balancier, c'est que la monnoie, n'ayant pas un grand relief, se marque d'un seul coup; & que pour les médailles, il faut les rengrener plusieurs fois, & tirer plusieurs fois la barre avant qu'elles aient pris toute l'empreinte: d'ailleurs, les médailles dont le relief est trop fort se moulent toujours en sable, & ne font que se rengrener au balancier, & quelquefois si difficilement, qu'il faut

jusqu'à douze ou quinze volées du fléau pour les achever.

Les flans ainsi marqués de trois empreintes de l'effigie, de l'écusson, & de la tranche, deviennent monnoies, ou, comme on parle en terme de monnoies, *deniers de monnoyage*; mais ils n'ont cours qu'après la délivrance, c'est-à-dire qu'après que les juges-gardes qui les ont pesés à la piece & au marc, & qui ont examiné s'ils sont bien frappés, ont donné permission aux maîtres des monnoies de les exposer en public.

Il n'y a en France qu'un graveur général, qui seul a droit de faire les originaux des poinçons des effigies & matrices de toutes les monnoies que l'on fait travailler. Il fut créé en 1547, & doit faire sa résidence dans la ville de Paris, pour être comme au centre de tous les hôtels des monnoies du royaume, afin que les tailleurs particuliers puissent savoir à qui ils doivent s'adresser pour être fournis de poinçons d'effigie & de matrices d'écussons. Conformément aux ordonnances de 1549 & 1554, il doit, à peine de privation & de suspension de son état, leur en fournir la quantité dont ils ont besoin, afin qu'ils ne chôment pas' après lui, & les marquer de son *différent*, ou de sa marque, & du millésime de l'année en laquelle il les a taillés. Il lui est défendu, sous peine de punition corporelle, d'en délivrer aucun qu'en plein bureau de la cour des monnoies, & il lui est ordonné d'en faire enregistrer la délivrance au greffe de la monnoie & d'en prendre acte. Quand on veut faire ouvrir & travailler une monnoie, le graveur général fait des poinçons d'effigie & matrices de carrés: il les délivre au greffier de la cour des monnoies, lequel en dresse un procès-verbal, en charge son registre, & les ayant mis dans une boîte cachetée des armes du Roi, en charge le messager & l'envoie aux juges-gardes de la monnoie, qui l'ayant reçue bien conditionnée & cachetée, en font procès-verbal, & l'ouvrent en présence du graveur particulier de la monnoie, auquel à l'instant ils délivrent les poinçons d'effigie & matrices dont il se charge.

Chaque graveur particulier des monnoies ne peut tailler & graver ses carrés que dans la monnoie où il est attaché par office, & sur les poinçons du graveur

général. Chaque carré doit être bien poli & bien gravé, les lettres de la légende bien assises, & les *différents* des villes, des maîtres & du tailleur particulier bien apparents : il doit y mettre encore un autre différent particulier, qu'il déclare aux gardes pour en tenir registre. Il ne peut point, sous peine de faux, changer la forme établie de graver les carrés, & est obligé de délivrer aux gardes les fers qu'il fait, de prendre acte de leur délivrance, d'être présent lorsque les gardes les remettent aux monnoyeurs, & de signer l'acte de remise pour la conservation de son droit de ferrage qui est de seize deniers par marc d'or & de huit par marc d'argent; à la charge par lui de fournir tous les fers nécessaires pour monnoyer les especes.

Les monnoyers ne font qu'un seul corps avec les ouvriers; mais ils sont divisés en deux compagnies qui ont chacune leur prévôt & leur lieutenant avec un greffier commun. Le prévôt des monnoyers, ou son lieutenant, doit recevoir du maître, au poids & au compte, les flans préparés pour être frappés, pour les distribuer aux monnoyers des balanciers, restant chargé des pertes & déchets tant que l'ouvrage reste en ses mains. Les monnoyers & les ouvriers jouissent de plusieurs privilèges.

Les monnoies anciennes, défectueuses, étrangères, hors de cours, doivent être portées aux hôtels des monnoies par les *changeurs*, qui sont des officiers autorisés pour les recevoir dans les différentes villes du royaume, & en donner à ceux qui les leur portent une valeur prescrite en especes courantes.

Il y a des changeurs en titre d'office, & d'autres qui sont simplement commis par la cour des monnoies.

Les offices de changeurs, après avoir été établis & supprimés plusieurs fois & à différents nombres pour les principales villes du royaume, furent fixés à trois cents par l'édit de juin 1696, enregistré à la cour des monnoies le 30 des mêmes mois & an : mais des trois cents charges créées par cet édit, il n'en fut levé que cent soixante & seize, & les cent vingt-quatre restantes furent supprimées par autre édit du mois de septembre 1705.

Les commissions des changeurs se délivrent par la cour des monnoies , qui , sous le bon plaisir du Roi , commet tels particuliers qu'elle juge à propos pour faire le change dans les villes & gros bourgs où cela lui paroît nécessaire.

Ces changeurs par commission jouissent durant leur exercice des mêmes privileges que les changeurs en titre ; & les droits , fonctions & obligations des uns & des autres ont été fixés par le règlement général du 7 janvier 1716.

Par ce règlement tiré des arrêts & règlement du conseil & de la cour des monnoies , en date des 8 mai 1679 , 14 & 20 février , 10 & 22 mai 1690 , 14 décembre 1593 , 22 novembre 1701 , & 24 octobre 1711 , la cour a ordonné que les changeurs en titre ou commis aux changes établis dans les villes du royaume , auront leurs bureaux dans les lieux publics des villes où ils seront établis , & sur rue , & qu'ils les tiendront ouverts tous les jours non fériés , en été depuis six heures du matin jusqu'à huit heures du soir , en hiver depuis sept heures jusqu'à fix.

Qu'ils auront sur leurs bureaux de bonnes balances avec le poids de marc , & les diminutions étalonnées sur le poids original de France : *voyez* ÉPICIER. Qu'ils auront aussi dans leurs bureaux le tarif & évaluation des especes , vaisselles & matieres d'or & d'argent , & des cisoires , tasseaux , coins & marteaux propres à cisailier les mauvaises especes.

Qu'ils seront tenus de recevoir toutes les matieres , ouvrages , vaisselles & especes d'or & d'argent tant décriées , légères , fausses & défectueuses , que les anciennes non réformées , & d'en payer comptant la valeur & le prix , suivant ledit tarif , à la déduction de leur salaire , avec défense d'en payer la valeur en billets.

Qu'ils seront tenus de cisailier toutes les especes décriées , légères , défectueuses & fausses , & de difformer les ouvrages & vaisselles d'or & d'argent , en présence de ceux & de celles qui les leur apportent , à peine de confiscation sur eux desdites especes & vaisselles non cisailées , ni difformées , & d'amende arbitraire.

Qu'ils auront un registre coté & paraphé dans toutes les feuilles par le premier des présidents ou conseillers de la cour trouvé sur les lieux , ou juges-gardes des monnoies , & en leur absence par le plus prochain juge royal des lieux , sans frais ; dans lequel ils écriront la qualité , la quantité & le poids des especes , vaisselles & matieres qui leur seront apportées , avec les noms & demeures de ceux qui les apporteront , & le prix qu'ils en auront payé.

Qu'ils seront tenus d'envoyer de mois en mois , ou plutôt , s'il se peut , & s'ils en sont requis , les matieres , vaisselles & especes aux bureaux des changes des plus prochaines monnoies ouvertes , où la valeur leur en sera rendue comptant , & dont ils feront mention sur leurs registres , ensemble de la qualité , quantité & poids d'icelles.

Il leur est fait défense de divertir lesdites monnoies , de les vendre à aucuns orfèvres , ni d'avoir aucune société de commerce avec eux , ni autres personnes travaillant en or & en argent.

Comme aussi d'avoir aucuns fourneaux dans leurs maisons ni ailleurs propres à fondre & faire essai.

Il est pareillement fait défense à tous orfèvres , joailliers , affineurs , batteurs & tireurs d'or & d'argent , de faire change en quelque sorte & maniere que ce soit , & à toutes autres personnes de le faire sans lettres de Sa Majesté vérifiées en la cour des monnoies , & sans au préalable y avoir prêté le serment , à peine d'être punis comme billonneurs. Voyez le *dictionnaire des monnoies*.

Il y a deux cours des monnoies , savoir à Paris & à Lyon , & en outre des chambres des monnoies établies à Metz , Dole & Pau. La cour des monnoies connoît , privativement à toute autre , de tous les abus , malversations & contestations nées au sujet des privileges & statuts des maîtres officiers des monnoies , changeurs , affineurs , départeurs , batteurs & tireurs d'or & d'argent , mineurs , orfèvres , joailliers , lapidaires , graveurs sur aciers , fondeurs & mouleurs en sable , balanciers , distillateur d'eau-de-vie & d'eau-forte , chimistes , horlogers , & tous marchands vendant or ou argent.

MORTELLIER. Cet art , dont les Statuts sont très-anciens & se trouvent confondus avec ceux des maçons , des tailleurs de pierre & des plâtriers , est tombé en désuétude depuis un si long espace de temps , que *du Cange* dit dans son Glossaire , au mot *mortella* , que ce métier est tellement ignoré des savants , que quelquefois ils l'ont pris pour le métier de faiseurs de saucissons & d'andouilles , que nos peres nommoient des *mortadelles* , ou pour celui des pileurs de moutarde dont la graine se nommoit anciennement *morteille* : mais comme la dénomination de mortellier ne convient ni aux uns ni aux autres , il y a tout lieu de penser avec *du Cange* que ce nom fut donné aux ouvriers qui se servoient d'un mortier pour réduire de la pierre en poussière , comme les manoeuvres des plâtriers se servent d'un gros bâton pour écraser leur plâtre. La réduction de la pierre en poussière devoit servir dans les bâtimens à certaines liaisons , ou à faire certains joints qui ne sont plus en usage depuis très-long-temps , & qui par là nous sont inconnues. Le port de la Greve ayant été destiné de tous les temps au déchargement de la chaux & du moilon , il y a tout lieu de croire que les ouvriers qui le réduisoient en poussière dans un mortier logeoient dans ce quartier pour être plus à portée de leur ouvrage , ce qui aura fait donner le nom de la rue de la Mortellerie , à celle qu'ils fréquentoient le plus.

En confirmation de ce qu'on vient de dire , on peut ajouter que la chapelle de S. Blaise , qui est dans la rue de la Mortellerie & sur le bord de la Greve , a toujours été commune aux quatre communautés ci-dessus , savoir , les maçons , les tailleurs de pierre , les mortelliers & les plâtriers. On peut même voir au mot *Maçon* que dans le cinquieme article des statuts qui y sont rapportés , il est dit expressément que le mortellier & le plâtrier sont de la même condition & du même établissement des maçons en toutes choses , que le maître qui garde le métier des maçons , des plâtriers & mortelliers de Paris , de par le roi , peut avoir seulement deux apprentifs ; & ainsi des autres.

Comme le moilon qu'on décharge au port de la

Greve , & qu'on nomme très-improprement *pierre meulière* , est un moilon plein de trous & fort dur , qu'il est recherché pour construire les murs de fondation & principalement ceux qui sont dans l'eau , il y a tout lieu de croire que les mortelliers pulvérisoient ce moilon pour en faire un certain ciment impénétrable à l'eau , & que l'usage de ce moilon pulvérisé n'a cessé que lorsqu'on lui a substitué de la brique pulvérisée , qu'on a trouvée sans doute plus propre à empêcher la filtration des eaux. Ainsi les mortelliers d'alors étoient ce que sont aujourd'hui les manœuvres qui , au lieu de piler la tuile & la brique dans un mortier , l'écrasent avec un gros marteau , & la passent ensuite pour la rendre plus propre aux ouvrages auxquels on juge à propos de l'employer.

MORUE (pêche de la). La pêche de la morue se fait dans la baie du Canada , au grand banc de Terre-Neuve , au banc Vert , à l'île Saint-Pierre , & à l'île de Sable : on prétend que ce furent les Basques qui , en allant à la pêche de la baleine , s'aperçurent les premiers de l'abondance de la morue dans ces parages , & y établirent une pêche ; d'autres font honneur de cette découverte à un Malouin , nommé *Jacques Cartier*.

Cette pêche se fait ordinairement depuis le commencement de février jusqu'à la fin d'avril , & est finie en cinq ou six semaines ; cependant elle dure quelquefois quatre ou cinq mois ; on se sert de lignes , de cales de plomb , d'hameçons & de retz ; & dans le nombre de ceux qui s'embarquent pour cette pêche , il y a plusieurs *décolleurs* , *trancheurs* & *faleurs*. Quoique chaque pêcheur ne pêche qu'une morue à la fois , ce poisson est si abondant qu'il en prend communément trois cents cinquante à quatre cents par jour.

La *morue verte* qui n'est point destinée à être séchée , se sale à bord du vaisseau ; le décolleur lui coupe la tête , le trancheur l'ouvre , & le faleur la sale à fond de cale tête contre queue & queue contre tête ; à chaque couche , d'une brasse en quarré , il la couvre de sel , ainsi que tout ce qui a été pêché pendant le même jour , parce qu'on ne mêle point la pêche de différents

jours. Après que la pile a été faite & qu'on a laissé la morue égoutter son eau pendant trois ou quatre jours, on la met en place hors du vaisseau, on la ressale, & on n'y touche plus qu'on n'en ait la charge d'un navire.

Les habitants des sables d'Olonne sont ceux qui parmi nous s'adonnent le plus à cette pêche ; & pour encourager le capitaine & son équipage, on leur donne le tiers de la morue qu'ils rapportent.

Avant de pêcher la morue verte, ils font une galerie sur leur bâtiment, dans toute sa longueur ; quelquefois elle n'est que depuis le grand mât en arrière : lorsque la galerie est construite, ils mettent en dehors des barils défoncés par un bout, dans chacun desquels entre un matelot pêcheur, qui est à l'abri du mauvais temps par un toit goudronné, qui tient au baril & qui passe par-dessus sa tête ; un mouffe prend les poissons à mesure qu'il les pêche, les porte au décolleur qui est sur le pont ; qui leur coupe la tête & qui en arrache les *noues* ou les entrailles qu'on sale avec la langue ; il leur ôte ensuite le foie qu'il met dans des *cajots*, espèce de cuves, où on les laisse corrompre pour en tirer l'huile.

Cette opération faite, le décolleur, par l'ouverture d'une petite *écoutille* ou trou carré, fait passer la morue du pont dans l'entrepont, où le trancheur l'ouvre, lui tire l'arrête ; & par une autre *écoutille* il la renvoie dans la cale où on la met en pile, comme nous l'avons déjà dit : on met assez de sel entre les peaux de morue pour qu'elles ne se touchent pas ; on a soin aussi de ne pas en mettre trop, parce que la morue seroit avariée, s'il y avoit trop ou trop peu de sel.

Comme le poids de la *morue sèche* n'est pas relatif à son volume, on se sert plus souvent d'un vaisseau d'un plus grand fond que d'autres, & comme elle ne sèche qu'au soleil, les navires partent pour le plus tard à la fin d'avril, pour profiter des chaleurs de l'été.

Outre la côte de *Plaisance* où se fait la plus grande pêche de la morue destinée à être séchée, on en prend encore sur celle du *Petit-Nord* ; mais celle-ci ne se conserve pas aussi long-temps que celle de *Plaisance* & du Cap Breton, parce qu'elle est trop chargée.

de sel , que l'humidité la fait reverdir , & la corrompt aisément.

Lorsque plusieurs navires font route ensemble pour le même endroit & la même pêche , celui dont la chaloupe est la première à terre a le rang d'amiral , dresse & fait mettre à l'échafaud l'affiche où chaque maître de vaisseau est obligé de faire écrire son nom & le jour de son arrivée , choisit le *galet* ou gravier qu'il veut , & a par préférence tous les *bois de charpente* qui se trouvent sur la côte le jour de son arrivée : ces bois servent à construire des échafauds sur le bord de la mer pour y recevoir le poisson qu'on y apporte , l'y décoller , & le faire passer au trancheur qui l'ouvre & le met dans le sel , où il le laisse pendant huit à dix jours sur une table , qu'on nomme *vignot* , & qui est élevée de terre de trois pieds.

Après que la morue a demeuré sur cette table pendant le temps prescrit , on la sort du sel , on la lave , on la met ensuite sécher pendant quatre ou cinq jours , après quoi on l'étend sur le gravier pour lui donner de la couleur ; on la laisse en cet état pendant un jour , vers le soir on la met en javelle lorsque le temps le permet : le lendemain on l'étend de nouveau , & le soir on la ramasse en petites piles la queue en haut ; on la laisse ainsi pendant quelques jours , après quoi on l'étend , on la remet en petites piles dont on fait ensuite une grosse pile , où on la laisse séjourner pendant huit à dix jours , on l'étend de rechef , on la remet sur le gravier pour y finir de sécher & de prendre couleur , ce qu'on connoît au coup d'œil , quand on en acquies une certaine expérience.

La pêche finie , on échoue les chaloupes , on les enfouit dans le sable , afin que les sauvages ne les brûlent pas , & qu'on puisse les retrouver l'année suivante. Pour préserver la morue de l'humidité qu'elle contracteroit dans le vaisseau , on y fait des greniers avec des bois de sapin de deux pieds de hauteur , sur lesquels , ainsi que sur les côtés du vaisseau , on met une couche épaisse de broussailles seches.

La morue qu'on prépare au printemps & avant les grandes chaleurs , est plus belle , d'une meilleure qua-

lité, & a la peau plus brune lorsqu'elle est salée comme il faut ; trop de sel la rend plus blanche , plus sujette à se rompre & à paroître humide dans le mauvais temps ; trop peu de sel la fait corrompre. La bonne qualité de ce poisson dépend toujours de savoir le préparer à propos & dans une saison favorable. La morue des Anglois est très-inférieure à la nôtre , parce qu'ils la faonnent avec moins de soin , ou que leur sel qui est plus corrosif que le nôtre , lui donne une certaine âcreté ; comme leur pêche est plus abondante & moins coûteuse , ils donnent leur morue à beaucoup meilleur marché que nous , & s'en procurent le débit en Espagne , en Italie & ailleurs.

Nous avons déjà dit qu'on mettoit les foies de morue corrompre dans des cuves pour en tirer l'huile ; à mesure qu'elle furnage on la sort pour l'entonner dans des barils. Un navire qui a pêché six mille quintaux de morue a ordinairement quatre-vingts barriques de cette huile , & chaque piece pese quatre ou cinq cents livres : on en envoie beaucoup à Gênes, il s'en consomme aussi une grande quantité dans nos tanneries , lorsque les huiles de noix & de lin viennent à manquer.

On tire quatre sortes des marchandises de la morue , les *noues* ou tripes , les *langues* , les *rogues* ou *raves* qui sont les œufs dont on se sert pour la pêche de la *sardine* , & l'huile qu'on extrait des foies.

La pêche de la morue est quelquefois troublée par les Sauvages , qui tuent les matelots quand ils s'écartent de leurs vaisseaux. On oppose ordinairement à cette petite guerre des Sauvages , des chaloupes armées en course , qui , pendant le temps de la pêche , rodent continuellement le long de la côte où elle se fait. Comme ce petit armement est pour le bien de la cause commune , chaque vaisseau est obligé d'y contribuer.

Par l'arrêt du conseil d'état du 20 décembre 1687 , les droits d'entrée de la morue verte sont réglés à huit livres par cent , & ceux de la morue sèche à quarante sols par cent. Celles qui proviennent de nos pêches ont été affranchies de tout droit par l'arrêt du conseil d'état du 2 avril 1754.

MOSAÏQUE (L'art de la). C'est l'art de tailler , polir & rassembler quantité de marbres précieux de différentes couleurs , taillés quarrément , d'en faire un choix convenable pour en former sur un fond de stuc préparé , des portraits , des figures d'animaux , des morceaux d'histoire , des paysages : des fleurs , des fruits , & toutes sortes de desseins imitant la peinture ; ou plutôt c'est une imitation de la peinture , qui , à la vérité , est toujours au-dessous de l'original pour la pureté & la hardiesse du dessein , mais qui a aussi l'avantage d'être éternelle.

On prétend que cet art fut inventé par les anciens Perses , sur ce que l'écriture sainte nous dit qu'*Assuerus* , un de leurs rois , fit construire un pavé de marbre si bien travaillé qu'il imitoit la peinture ; que les Assyriens communiquèrent cet art aux Grecs , & que du temps de Sylla on fit venir des ouvriers de ce pays pour orner les plus beaux édifices du pays Latin ; d'autres assurent qu'il a pris son origine à Constantinople , & que de là il s'est répandu en Europe.

Quoi qu'il en soit de son origine , il paroît qu'on n'en fit d'abord usage que pour orner le pavé des temples & des basiliques ; que cet art étoit alors très-simple , & qu'il ne consistoit qu'en quelques compartiments de pieces de marbre de diverses couleurs ; que les artistes l'ayant perfectionné dans la suite , ils parvinrent à représenter des ornements , comme des feuillages , des rinceaux , &c. & en incruster les murs des endroits où on l'employoit auparavant en pavé.

Les artistes qui cherchent toujours à perfectionner leurs ouvrages , voyant que les marbres n'avoient pas des couleurs assez variées pour peindre en pierre à leur gré toutes sortes d'objets , ils y suppléèrent par des verres & des émaux qu'ils arrangerent avec tant de sagacité que la mosaïque disputa presque à la peinture l'art de représenter les choses au naturel.

Cette dernière invention commença à paroître sous le regne d'Auguste. Les modernes voulant aller plus loin , ont négligé l'usage des verres & des émaux ; & pour enrichir leurs ouvrages , ils n'ont voulu mêler aux marbres les plus beaux que des pierres précieuses ,

comme le lapis , l'agate , les cornalines , les émeraudes , les turquoises , les rubis , & ce qu'il y a de plus rare & de plus estimé.

De ces trois manieres de travailler en mosaïque , la premiere est d'un usage commun ; la seconde est presque abandonnée ; la troisieme est si intéressante , d'un si grand prix , & d'un travail si long , que le peu d'ouvriers qui s'y appliquent ne font que des ouvrages d'une très-médiocre étendue ; quelque patience & quelque dextérité qu'ils aient.

La mosaïque se ressentit comme tous les autres arts de la chute de l'Empire Romain. Constantin l'introduisit en Orient où elle se conserva jusqu'à ce que la capitale de cet Empire fût prise par les Turcs. Bannie de Constantinople , elle se réfugia à Venise ; & ses premiers essais furent employés à décorer la fameuse église de S. Marc. Se perfectionnant dans la suite , elle parut avec éclat dans l'ancienne capitale du monde où il semble que les Papes l'ont fixée , puisque Rome est l'endroit où l'on fait les plus beaux morceaux en ce genre.

Il est étonnant , dit M. *Pingeron* dans son ouvrage sur la mosaïque ancienne & nouvelle , que Louis XIV , ami des arts & jaloux de la gloire de sa nation , ait laissé à ses successeurs le soin d'établir une manufacture de mosaïque où les peintres travailleroient à l'envi les uns des autres pour voir leurs ouvrages devenir éternels. Quel plaisir pour le peintre & pour l'artiste de voir que la gloire de l'un & les travaux de l'autre passeroient à leurs derniers neveux , & qu'ils triompheroient l'un & l'autre de la variété du temps !

La *mosaïque en verres & émaux* se fait au moyen de diverses teintes qu'on donne au verre , & de diverses couleurs des émaux , suivant les ouvrages qu'on a dessein de faire. Lorsque la couleur est mise dans le creuset avec le verre en fusion , on en tire la matiere liquide avec de grandes cuillers de fer , emmanchées de bois ; on la verse sur un marbre bien uni , & on l'applatit par dessus avec un morceau de marbre jusqu'à ce que les pieces aient seize ou dix-huit lignes d'épaisseur. Avant que ce verre , ainsi applati , ne refroidisse , on le coupe en morceaux de diverses figures avec un *boc de chien* ,

qui est un instrument de fer tranchant. On met tous ces morceaux dans des boîtes , & on les sépare suivant leurs couleurs pour s'en servir au besoin.

Lorsqu'on veut faire entrer de l'or dans les ornements & les draperies , on prend des morceaux de verre de couleur jaune qu'on mouille d'un peu d'eau de gomme , & sur lesquels on applique une feuille d'or qu'on met recuire sur une pelle de fer à l'entrée du four à verre ; lorsque le verre est devenu rouge , on le retire. Ce procédé fait si bien tenir l'or qu'il s'y conserve toujours en quelque lieu qu'on l'expose. On fait la même opération pour l'argent.

Les couleurs étant préparées , on travaille à l'enduit sur lequel on doit dessiner l'ouvrage & placer la mosaïque. Cet enduit est un mélange de chaux , de brique bien battue & bien assée , de gomme adragant & de blanc d'œuf ; on le met assez épais pour qu'il se tienne frais pendant trois ou quatre jours , afin qu'on y applique successivement les verres & les émaux avec de petites pincettes de fer ; on les arrange suivant les contours & les couleurs du dessin ; & après les avoir enfoncés avec une règle ou batte de bois , on en rend la superficie égale & unie. Cette sorte de mosaïque rend l'ouvrage très-brillant , & son enduit s'endurcit si fort à l'air par la longueur du temps , qu'on n'en voit jamais la fin. On peut lire sur cette matière l'*essai sur la peinture en mosaïque* qu'a donné M. *Leviell* , maître vitrier. Il devoit faire imprimer un *traité historique & pratique de la peinture sur verre* quelque temps avant sa mort.

La *mosaïque en marbres & pierres de rapport* qu'on emploie au pavé des églises & des palais , ou en incrustation & placage des murailles intérieures de ces édifices , a son fond de marbre sur un massif de marbre blanc ou noir , ou quelquefois d'une autre couleur. Lorsqu'on veut y procéder , on commence par calquer sur le fond le dessin qu'on veut représenter , on l'entaille ensuite au ciseau de la profondeur d'un pouce , quelquefois même davantage ; on remplit ensuite l'entaille d'un marbre de couleur convenable , après l'avoir réduit d'épaisseur & contourné conformément au dessin.

Pour faire tenir ces pièces de rapport dans les en-

tailles , on se sert de stuc composé de chaux & de poudre de marbre , ou d'un mastic à la volonté de l'ouvrier ; après quoi on polit l'ouvrage à demi avec du grès. Quand les figures ne sont pas terminées par le marbre du fond , le peintre ou le sculpteur fait des *traits* ou hachures aux endroits où doivent être les ombres , les gratte avec le ciseau , & les remplit ensuite avec un mastic noir fait avec de la poix de Bourgogne ; il polit ensuite le marbre & le rend si uni , qu'il paroît tout d'une piece. Le pavé de l'église des Invalides & celui de la chapelle de Versailles sont dans ce goût.

Lorsqu'on veut enrichir la mosaïque de pierres & de cailloux précieux , on les débite en feuillets d'une demi-ligne d'épaisseur avec une scie sans dents , comme celle des marbriers , mais qui est montée comme celle des menuisiers. On attache fortement avec des cordes la piece qu'on veut scier , on l'affermir au moyen de deux chevilles de fer qui dirigent la scie , & avec de l'émeril détrempe dans de l'eau , on use la pierre , on la coupe insensiblement , & on la partage en autant de pieces qu'on le peut. Ce procédé exige beaucoup de patience , mais moins d'adresse que quand il faut les contourner. On met pour lors ces feuilles dans un étau de bois qui traverse l'établi sous lequel il y a une cheville en forme de coin pour le serrer fortement. L'*archet* , ou scie à contourner dont on se sert , n'est qu'un fil de laiton très-mince , bandé sur un morceau de bois plié en arc , qui , avec de l'émeril détrempe , contourne peu à peu la feuille en suivant les traits du dessein qui est fait sur du papier & qui est collé sur la piece.

A mesure qu'on a des feuilles préparées , on les place avec des pincettes sur un mastic , ou une sorte de stuc qu'on met par petites couches sur des pierres de liais qui soutiennent ordinairement cette mosaïque. Si quelque piece contournée n'a pas la figure qu'il faut , ou qu'elle soit trop grande , on la met de proportion avec la lime de cuivre ; si elle est trop petite , on se sert du touret & des petits outils des lapidaires pour couper & polir ce qu'il faut de plus pour le remplissage. Les Gobelins ont fourni long-temps les beaux cabinets & les belles

belles tables en ce genre , qui ornent les appartements de Versailles.

Ces différents ouvrages de mosaïque font que cet art se divise en trois principales parties. L'objet de la première est la connoissance des différents marbres propres à ces ouvrages. Celui de la seconde est de savoir préparer le mastic qui doit le recevoir , de l'appliquer sur les murs , & d'y poser les différentes pieces de marbre. La troisième consiste à joindre ensemble ces mêmes marbres & à les polir proprement.

M. *Pingeron* dit que lorsqu'on veut travailler en mosaïque à Rome , on commence par tirer une très-belle copie du tableau qu'on veut représenter ; on dispose ensuite verticalement de grands morceaux de pierre dure les uns sur les autres , de maniere qu'ils fassent la surface d'un grand tableau ; dans ces morceaux de pierre on pratique des rainures transversales & inclinées pour retenir l'enduit dont ils doivent être couverts ; on commence le tableau par le haut , & on remplit toutes les rainures qui doivent le retenir comme autant de crochets , avec un pouce de mastic fait avec de la poudre de pierre de Tivoli , broyée avec de l'huile de lin. Ce mastic étant aplani avec une truelle , le peintre dessine son sujet, le calque ordinairement pour plus d'exactitude , & enfonce ensuite dans ce mastic des pieces de mosaïque d'un pouce & demi de long sur deux lignes d'équarrissage. Lorsqu'on est obligé de donner certaine forme à la mosaïque pour remplir quelque intervalle , on se sert d'un *tassau* , ou enclume ressemblant à un coin , sur lequel on taille la mosaïque avec un marteau assez lourd , dont les deux côtés se terminent en forme de coin. Le tableau étant fini , on sépare les différentes pierres qui en forment le fond , pour les transporter dans un atelier voisin où on les polit ; pour leur donner un plus beau lustre , on se sert de grès mis en poudre dans de l'eau , de potée d'étain broyée avec de l'huile de lin , & enfin on suit le même procédé que pour polir les glaces. Pour rendre ces tableaux également polis dans toute leur étendue , on fixe à une longue barre de fer plusieurs morceaux circulaires d'une pierre dure & poreuse en même temps ;

deux hommes ou quelquefois un plus grand nombre , tiennent les extrémités de cette barre & la font mouvoir. Les pieces de mosaïque étant polies , on les place avec beaucoup de précaution , & le petit intervalle qui reste entre chacune se remplit avec du mastic & se polit sur la place , de sorte qu'un tableau de cette espece étant vu en face , paroît d'une seule & même piece.

Les habitants du nouveau monde ont une mosaïque qui , pour n'être pas aussi durable , n'est pas moins agréable ; je veux parler des plumes d'oiseau dont ces peuples industrieux se servent pour imiter la nature , & , au moyen d'une patience & d'une adresse de main inconcevable , introduire un nouvel art de peindre , arranger & réduire en forme de figures colorées tant de filets différents. Il est fâcheux qu'avec autant de dextérité ils ne connoissent ni les plus simples regles du dessein , ni les premiers principes de la composition , de la perspective & du clair obscur !

MOULEUR DE BOIS. C'est celui qui est préposé à Paris pour mouler & mesurer le bois à brûler sur les ports & dans les chantiers.

Ses fonctions consistent à faire la visite des bois dans les bateaux , recevoir les déclarations des marchands , en faire chaque jour son rapport au bureau de l'Hôtel-de-Ville. Il doit avoir des mesures de quatre pieds pour mesurer les membrures ; des chaînes & des anneaux pour le bois de compte , les cotrets & les fagots ; poser aux bateaux & piles de bois des banderoles contenant la taxe , & la déclarer aux acheteurs , à peine d'amende , & de restitution en cas de survente. Les mouleurs de bois font des procès-verbaux sur les contraventions aux édits , arrêts & réglemens concernant la police des bois , & autres contraventions qui peuvent survenir sur les ports & dans les chantiers ; ils visitent les bateaux qui arrivent pour voir si les bois ont la qualité requise , & en contrôler la quantité. Ils doivent aussi s'informer des bois qu'on décharge en contravention sur la route , au lieu d'être amenés pour la provision de Paris ; ne point laisser mettre dans l'anneau des bois de corde , des morceaux qui n'aient au moins dix-huit poüces de grosseur , & veiller à ce que le nombre

desdits morceaux de bois , y compris les *douze témoins* , n'excede pas la quantité de soixante & deux bûches ; on appelle *témoins* les quatre morceaux de bois que le mouleur fait ajouter pour chaque anneau.

Quelques écrivains prétendent que cette communauté fut érigée sous Louis le jeune en 1170 ; mais il est plus sûr de s'en rapporter , pour son établissement , à ce que dit cette communauté dans l'édition qu'elle a fait faire de ses réglemens , où elle assure qu'elle ne fut créée que l'an 1190 , sous le regne de Philippe II , dit Philippe Auguste.

Ils furent d'abord érigés au nombre de quarante , pour agir en l'absence du Prévôt des marchands & des échevins , pour la manutention de la police des bois. Louis XIII en ajouta onze en 1633 ; & en 1644 , Louis XIV augmenta leur nombre de quarante-neuf officiers , pour faire , avec les précédents , le nombre de cent ; en 1646 , il créa de nouveau soixante offices de mouleurs de bois ; au mois de février 1704, il en créa encore quarante , que la communauté acheta ; il y eut depuis plusieurs autres créations , qui furent aussi réunies au corps des mouleurs de bois. Tous ces officiers furent supprimés au mois de septembre 1719 , & il fut ordonné par l'édit de suppression , qu'il seroit établi à la place des cents soixante mouleurs, quatre-vingt préposés pour faire leurs fonctions , avec attribution de cinq sols pour chaque voie de bois à brûler qui se débite dans la ville , fauxbourgs & banlieue de Paris. Au mois de juin 1730 , Sa Majesté créa & rétablit toutes les charges & offices sur les ports , quais , chantiers , &c. de Paris , avec le droit de jouir de toutes les exemptions , privileges , fonctions , rangs & séances qui leur avoient été attribués par leur édit de création , ainsi qu'en ont joui leurs prédécesseurs , aux conditions cependant de payer annuellement cinq livres de reconnaissance , moyennant laquelle somme , lesdits pourvus d'offices de mouleurs de bois pourront résigner les susdits offices pardevant notaires , sans être tenus de faire leur résignation en personne dans l'hôtel-de-ville. L'édit du mois d'avril 1768 , enregistré en Parlement le 22 du même mois , vient de les supprimer de nouveau , & de

les remettre au même état où ils étoient en 1730.

MOULINEUR ou **MOULINIER**. C'est l'ouvrier qui travaille au moulinage des soies , & qui leur donne le dernier apprêt qu'elles doivent recevoir avant d'être teintes.

Lorsque la soie qui doit passer au moulin a été *cuite*, c'est-à-dire assouplie entre deux linges dans de l'eau bouillante, ils la rendent plus ou moins torse, suivant la fabrique des étoffes où elle doit être employée; ils font avec la soie ainsi préparée, ou du *poil*, ou de la *trame*, ou de l'*organfin*: le poil est composé d'un seul brin de soie tordu foiblement sur lui-même, afin qu'il ait plus de consistance & ne bourre pas à la teinture: la trame est faite de deux brins, rarement de trois, tordus légèrement comme le poil: l'organfin est composé de deux, de trois & quatre brins, mais plus communément de deux; comme il a besoin d'une force extraordinaire pour résister à l'extension & aux fatigues du travail de l'étoffe dont il compose la chaîne, il faut que chacun de ses brins soit tordu séparément sur lui-même: ce *tors* auquel on donne le nom de premier apprêt, & qui se fait à droite, est si considérable, que trois pouces de longueur d'un brin préparé comme il faut, reçoivent plus de huit cents tours: après cette préparation, on lui donne le *retors*, ou second apprêt, en doublant ou joignant ensemble deux de ces brins. Lorsqu'on en a rempli une quantité suffisante de bobines, on *charge le moulin*, c'est-à-dire qu'on les remet sur le moulin pour leur donner le tors nécessaire, qui, selon le règlement de 1737, article CVIII, n'est que la dixième partie du premier: dans cette seconde opération, on fait tourner les bobines à gauche, parce que la soie tordue une seconde fois dans le même sens, se friserait de telle façon, qu'il serait impossible de l'employer.

Quoique le moulin tourne toujours à gauche, il fait cependant les diverses opérations dont nous venons de parler, parce que les parties du moulin qui frottent contre les fuseaux qui soutiennent les bobines, ont leur mouvement en dedans pour leur premier apprêt, & en dehors pour le second.

Le moulin dont on se sert ordinairement est une machine ; dans le centre de laquelle sont deux roues posées de champ l'une au-dessus de l'autre, dont les axes portent sur deux traverses mises en haut & en bas ; au moyen d'une manivelle, ces roues communiquent leur mouvement à huit dévidoirs qui, selon la grandeur de la machine, font mouvoir à la fois cinq à six cents bobines : ces bobines ont leur mouvement par des lanieres de cuir, qui sont soutenues par de petits cylindres de bois, & qui roulent sur les deux roues du centre ; de sorte que la soie qui est sur chaque bobine se tort en se dévidant, & forme séparément son écheveau, qu'on nomme *flotte*. Lorsque la machine est simple, un homme seul la fait aller à force de bras : lorsqu'elle est portée à une certaine grandeur, on la fait mouvoir par un courant d'eau, mais plus communément par des chevaux. Dans tous ces moulins, il y a des inspecteurs qui relient les soies quand elles se cassent, substituent des bobines pleines à la place des vuides, & prennent garde que rien ne se déränge.

Comme la perfection d'une machine à mouliner la soie doit consister dans la régularité de ses mouvements ; qu'il n'est pas possible qu'un moulin à cheval tourne avec une exactitude telle qu'il convient ; que l'ardeur des chevaux se ralentit à chaque instant ; que, dès qu'on la ranime par quelques coups de fouet, ils s'élancent avec vivacité & font casser une partie des fils de soie ; que leur conducteur n'a pas toujours l'attention de les faire marcher d'un pas égal, ce qui occasionne une perte de temps considérable pour le fabricant, & une plus grande augmentation du prix des étoffes, par la plus-valeur de la main-d'œuvre ; que les moulins à eau & à bras ont aussi leurs inconvénients, parce qu'il faut qu'ils aillent par le moyen d'un égal courant d'eau, ou par le mouvement d'une force égale ; nous allons donner la description d'une nouvelle machine qui pourroit remédier à tous ces défauts.

La principale piece du moulin dont il s'agit consiste dans une grande roue de fer qui fait tourner le pignon attaché à l'arbre d'une seconde roue qui est aussi de fer. Cette premiere roue est taillée de façon que le volet est

mis en mouvement par le moyen d'une vis sans fin, dont son arbre est en partie couvert au milieu. La grandeur de ces deux roues, & le nombre de leurs dents, doivent être proportionnés au degré de vitesse ou de lenteur qu'on veut donner à la machine. L'arbre de la première roue traverse la cage quarrée du moulin ; elle doit être bien calfeutrée afin que la poussière ne rende pas le jeu de la machine lent & difficile. Cette roue a deux cliquets avec leurs ressorts qui tombent de chaque côté sur une roue à crochet. L'une & l'autre roue à crochet tiennent à leurs gros tambours, au bout desquels est une seconde grande roue semblable à la première dont nous avons parlé. Ces deux roues s'engrenent dans les pignons qu'elles ont pour remontoir à l'arbre auquel sont attachées de longues manettes en forme de volets. Ces roues ont l'une & l'autre des poids à chaque bout pour augmenter le mouvement & pour aider à l'homme qui est chargé de remonter les poids qu'on arrête quand on veut, au moyen de deux loquets qui sont posés de façon à pouvoir les sortir lorsqu'on le juge à propos. Ces loquets sont nécessaires pour empêcher que les deux roues ne tournent en même temps, ce qui occasionneroit une trop grande vitesse tandis qu'on remonteroit le poids ; au lieu que, lorsqu'on arrête un des deux volets ou manettes, le tambour de la roue qui fait mouvoir l'autre tambour qui demeure en liberté, déploie la corde ; le poids descend, & dès qu'il est prêt de terre, il fait sonner un timbre ; on arrête pour lors ce volet ; on décroche l'autre, & pendant qu'on remonte le poids, la seconde roue n'en va pas moins, parce qu'il pèse sur la corde du second tambour qui se déploie à son tour. Cette corde passe dans une poulie qui est au-dessous des roues, d'où elle va se rouler des deux bouts & de même sens dans les tambours. L'arbre du *lanternon*, ou seconde roue, s'enfonce & est solidement attachée par une clavette de fer à l'arbre qui tient les moulins ; par ce moyen on met les moulins, les dévidoirs, les filages, & autres machines en mouvement. Il ne faut qu'un instant pour les arrêter, parce qu'il ne s'agit que de remonter le poids, & de laisser aller une des deux manettes,

Plus l'espace est long à parcourir, plus il y a de corde autour des tambours, & plus le poids met de temps à descendre. Cette machine peut aller nuit & jour, parce que, quand le timbre est frappé & que la corde est descendue à un certain point, il fait un bruit semblable à une espee de réveil qui éveille à temps l'homme chargé de remonter le poids pendant la nuit, & qui peut s'occuper à toute autre chose pendant qu'il ne dort pas.

Les statuts des mouliniers défendent à qui que ce soit, à peine de cinquante écus d'or d'amende, de travailler de ce métier, d'ouvrir ni tenir boutique dans les états de Sa Majesté, en-deçà des monts, & d'y exercer cet art en qualité de maître, qu'après six années d'apprentissage, trois années de compagnonage, & avoir été jugé capable par les syndics de la communauté. Aucun ouvrier étranger ne peut avoir boutique de moulinier qu'il ne soit catholique & qu'il n'ait travaillé pendant trois ans comme compagnon dans les états de Sa Majesté. Les compagnons ne pourront quitter leurs maîtres, ni ceux-ci les renvoyer, sans un avertissement préalable fait quinze jours auparavant, à peine de dix livres d'amende. Les syndics sont tenus d'aller dans les ateliers des fileurs pour voir si les soies sont travaillées conformément aux réglemens. Tout maître fileur est tenu de rendre au propriétaire de la soie la même qu'il aura travaillée conformément à la facture, sauf la déduction du déchet. Pour éviter toute fraude, il est expressément défendu de faire aucun mélange de soie. Les autres articles seroient trop longs à déduire; ils concernent les moulins & le temps que les trames & les organfins, tant superfins que de la seconde & troisième sorte, doivent y demeurer.

MOUSSELINIER. C'est celui qui fait ou vend une toile fine de coton, qui porte le nom de *mousseline*, parce que sa surface n'est pas bien unie, & qu'elle est couverte d'un petit duvet qui ressemble à de la mousse.

L'industrie humaine nous présente une même matière sous des formes bien différentes & presque contraires; ainsi qu'on le voit dans l'emploi du coton. Quelle différence de ces mousselines si fines, si délicates, avec des

tapisseries, des couvertures de toiles de coton, de la futaine, du basin ! Cette diversité dépend du choix de la matiere & de la maniere de l'employer.

L'une & l'autre Inde produisent les divers arbrisseaux qui nous donnent le coton. Ces arbrisseaux portent des fruits de la grosseur d'une noix, divisés en plusieurs cellules, qui contiennent un duvet en flocons d'une grande blancheur, qu'on nomme *coton*, & auxquels sont attachées plusieurs graines noires. Ce fruit s'ouvre de lui-même lorsqu'il est mûr ; & si on n'en faisoit la récolte à propos, ce coton se disperseroit & se perdrait. On peut voir dans le *Dictionnaire Raisonné d'Histoire Naturelle* la description des diverses especes de cotonniers.

Si l'on s'en rapporte à la description que *Pollux* & *Philostate* font du *byssus*, qui étoit selon eux une matiere qui provenoit d'une espece de noix qui croissoit en Egypte, & de laquelle on tiroit en l'ouvrant une substance qu'on filoit pour en faire des habits, l'usage du coton est très-ancien ; il étoit connu long-temps avant Moÿse, puisqu'il paroît par le récit de cet écrivain sacré que l'étoffe dont Pharaon fit revêtir Joseph, étoit de coton.

On saisit l'instant favorable & indiqué par la nature pour faire la récolte du coton, on sépare la bourre de sa coque, on le porte ensuite au moulin pour en détacher la graine. Le mécanisme de ce moulin est des plus simples : ce sont deux petits rouleaux cannelés, soutenus horizontalement : ils pincent le coton qui passe entre leurs surfaces, & le dégagent de sa graine dont le volume est plus considérable que la distance des rouleaux ; ils tournent en sens contraires, au moyen de deux roues mises en mouvement par des cordes attachées à un même marche-pied qu'un homme fait agir avec son pied : tandis qu'il présente avec ses mains le coton aux rouleaux qui le saisissent & l'entraînent d'un côté, la graine tombe du côté opposé, le long d'une tablette inclinée.

Lorsque le coton a été séparé de sa graine, on le met dans de grands sacs de toile forte, longs d'environ trois aunes. On commence par les mouiller, ensuite on les

suspend en l'air avec quatre cordes ; après quoi un Nègre entre dedans & y foule le coton avec ses pieds & avec une pince de fer. Par-dessus la première couche, on en met une seconde. Pendant ce travail un autre ouvrier a soin d'asperger de temps en temps le sac avec de l'eau, sans quoi le coton ne seroit point arrêté, & remonteroit malgré le foulage. Quand le coton a été suffisamment foulé, on coud le sac avec de la ficelle, & on pratique aux quatre coins des poignées pour pouvoir le remuer : un sac ainsi préparé s'appelle *une balle de coton* ; il en contient plus ou moins, selon qu'il est plus ou moins ferré : cela va ordinairement à 300 ou 320 livres.

Ce sont ces balles que l'on apporte dans nos manufactures de Rouen & de Troyes. L'Asie, l'Afrique, l'Amérique, particulièrement les Isles Antilles, produisent beaucoup de coton ; mais la plus grande quantité de celui qui passe en Europe vient du Levant. On le distingue en *coton de terre* & en *coton de mer* ; celui de terre se recueille en plusieurs endroits de la Natolie. Le bon coton en général doit être blanc, bien net, dépouillé de sa coque, & ferré ; ce sont ces qualités qu'on reconnoît à celui de la Natolie. Le coton de mer vient de Salonique, des Dardanelles, de Gallipolis, d'Enos, &c. il n'est pas en général aussi ferré que celui de terre.

Toute terre n'est pas bonne pour le cotonnier ; il importe beaucoup de la savoir bien choisir : les terres trop fortes l'étouffent, celles qui sont légères & sablonneuses ne lui fournissent pas assez de substance, & il ne vient guère sur les montagnes ni dans les vallons. La préparation de la graine n'intéresse pas moins que le choix du terrain où l'on doit la semer. Lorsqu'on veut y procéder on enveloppe chaque graine dans du coton, on étend ces petits ballons sur une aire, on les couvre d'un peu de terre qu'on arrose légèrement, on les roule entre les mains pour leur donner plus de consistance ; & lorsqu'elles sont ainsi préparées, on les sème comme le bled, mais en plus petite quantité, parce que les graines s'étoufferoient les unes les autres si elles étoient semées trop près : dès qu'on les a jetées en terre, on retourne les sillons, de sorte que la graine se trouve à un demi-pied sous terre. Lorsqu'on sème

dans un temps pluvieux , une très-grande partie de la semence pourrit ; c'est pourquoi on choisit pour cette opération le temps le plus sec , & on ne commence à semer qu'au mois d'avril ; au mois de juillet on en arrache les mauvaises herbes avec une petite pioche , & on coupe le bout des tiges prématurées , qui ont quelquefois plus d'un pied de haut dans les premiers jours d'août : lorsqu'on veut avoir des plantes bien nourries , il est absolument nécessaire de prendre cette précaution.

Les feuilles du cotonnier sont à-peu-près de la grandeur de celle de la vigne , & chaque tige porte une ou plusieurs gouffes vertes qui succèdent à une fleur blanche , & qui s'ouvrent en quatre lorsqu'elles sont parvenues à leur maturité. On les cueille tous les matins dans le mois de septembre ; plus il y a de rosée & d'humidité , plus aisément on retire le coton pur & net de la gouffe : à moins que des pluies abondantes ne forcent à accélérer la récolte , & dure ordinairement un mois , & on profite pour lors des moindres rayons du soleil pour faire sur un arbre en particulier ce que l'intempérie de la saison ne permet pas de faire dans les champs. Ce coton n'est jamais aussi beau qu'il devroit l'être , parce que les automnes pluvieuses le rendent jaunâtre ; on a même de la peine à le tirer de la coque ; il est aussi plus pesant , & par conséquent moins bon à la vente. On donne toujours la préférence aux gouffes qu'on cueille les deux premiers jours de beau temps ; le reste est d'une qualité inférieure ; il y en a même dont il n'est pas possible de tirer aucun parti.

La même terre ne produit point de coton deux années de suite ; on y met à la place du bled ou de l'orge ; il y a même des cultivateurs qui les laissent en jachère , parce que l'expérience leur a appris que la terre qu'ils ont laissé chommer un an leur rapporte une récolte plus abondante d'un tiers.

Lorsque le coton est récolté , les uns le portent au marché dans sa coque tel qu'ils l'ont ramassé ; les autres rompent la gouffe , arrachent la pellicule verdâtre qui l'enveloppe ; & pour ne pas confondre les qualités , ils les séparent dans différents paniers , ou sur des lin-

ges étendus par terre, & on a soin de n'y laisser ni feuilles ni débris de gouffe lorsqu'ils le portent au moulin dont on a parlé plus haut.

Après avoir réservé la plus grosse graine pour la semence, le reste sert à engraisser en peu de temps les bêtes à cornes qui s'en nourrissent volontiers. Nos terres seroient propres à être ensemencées en coton, & cette plante y viendrait très-bien; mais comme la moindre récolte de bled donne un tiers plus de profit que la récolte de coton la plus abondante, il n'est pas moins intéressant pour le particulier que pour l'état de ne pas s'adonner à une culture qui n'est bonne que pour certains pays.

Ceux qui achètent les cotons en balles, doivent prendre garde qu'ils n'aient été mouillés, l'humidité étant très-contraire à cette sorte de marchandise. Une supercherie dont il faut aussi se méfier, c'est qu'on mêle ensemble des cotons de plusieurs qualités différentes.

On emploie tous les soins possibles pour le coton que l'on destine à faire des mouffelines fines: on commence par le peigner avec des cardes pour séparer les uns des autres les filaments, & les disposer selon leur longueur, sans les plier, les rompre, ni les tourmenter par des mouvements trop répétés; sans cette précaution il deviendrait mou, plein de nœuds & souvent même inutile: c'est cette première opération bien faite qui conduit les ouvrages en coton à leur plus grande perfection. Pour peigner le coton de la sorte, on fait usage de deux cardes que l'on fait passer l'une sur l'autre, l'une plus grande & l'autre plus petite. Quand la petite carde a recueilli tout le coton de la grande, sans le plier ni le rompre, les filaments qui le composent auront tous été séparés les uns des autres dans le courant de cette opération, & le coton sera en état d'être filé.

Les cardes dont on se sert pour le coton ne diffèrent presque de celles dont on se sert pour carder les laines fines, qu'en ce qu'elles sont plus petites & différemment montées; ce sont des pointes de fil de fer, peu aiguës, coudées & passées par couple dans une peau de basane: ces cardes ont un pouce de largeur sur huit de longueur; la petite planche qui sert de monture est plate d'un côté

& bombée de l'autre sur sa largeur. On attache la carde sur un bout de la planchette du côté bombé, les pointes courbes disposées vers la gauche, laissant au-dessous de la partie qu'elles occupent quelques pouces de bois pour servir de poignée : le bombé de la planchette fait séparer les pointes, ce qui donne au coton plus de facilité pour y entrer & pour en sortir.

Ce qu'on nomme *quenouilles* n'est autre chose que les cardes mêmes. On fait passer le coton de la petite carde sur la grande, s'attachant principalement à l'y distribuer également & légèrement. Le coton ainsi disposé sur la carde est si facile à filer, que la manœuvre du filage devient une espèce de devidage.

Les Levantins arçonnent leur coton avant de le filer : & nous le cardons parce que nous prétendons que l'arçon en brise les brins au lieu de les démêler & de les étendre ; que le fil s'en forme avec plus de peine, & qu'il est plus inégal ; que l'arçon prépare moins bien le coton qui vient de nos îles que la carde angloise. Quoique cet usage ait fait une espèce de préjugé en faveur de notre procédé, il est sûr que les connoisseurs donneront toujours la préférence à l'arçon.

A supposer que le coton des îles perde quelque chose à être arçonné, & que ses brins en soient moins longs, on est bien dédommagé de cette perte par l'opération de l'arçonnage qui est plus expéditive & moins coûteuse, parce qu'un arçonneur prépare plus de coton en un jour qu'un cardeur en cinq. En tous cas, on ne doit point hésiter à employer l'arçon pour le coton du Levant en général, sauf à le faire passer sous la carde quand il sera question d'en tirer un fil plus fin & plus uni.

Il y a des manufacturiers qui donnent la préférence à l'arçon des Maltois sur celui des Orientaux, comme étant d'un travail moins pénible : mais aussi il est indécis si l'arçon à l'Orientale, qui est beaucoup plus long que celui de Malthe, n'est pas plus propre à démêler, purger, étendre & gonfler la plus grande partie du coton qu'on nous envoie.

La façon d'arçonner est relative à chaque pays. Les Chinois arçonnent debout avec un arçon semblable à

celui des Levantins , & suspendu à une grosse branche contre laquelle ils ont le dos appuyé ; cette branche se recourbe sur leur tête en demi-cercle , pour donner à chaque coup de l'élasticité & du jeu à l'arçon ; les Grecs ont un genou en terre ; les Maltois sont assis ; les Orientaux arçonnent un pied à terre & l'autre sur la table , le genou servant d'appui au bras qui tient l'arçon , ce qui doit faire donner la préférence à l'arçon sur la carde. Il en est de même des rouets que M. de Montaran a fait venir de la Chine ; par leur mécanique ils sont semblables à ceux du Levant , & ils n'en diffèrent que par la grandeur. Les fileuses s'y étant exercées , on a trouvé que la filature étoit la meilleure qu'on pouvoit faire ; c'est pourquoi le conseil ayant été informé que cette façon de filer & d'arçonner étoit très-bonne , a donné un arrêt le 21 décembre 1756 , par lequel Sa Majesté autorise le sieur *Flachat* , directeur des établissements Levantins & de la manufacture de S. Chamond , à continuer les opérations d'arçonnage , filature & teintures qu'il a commencées dans sa manufacture ; lui permet en conséquence d'y préparer & teindre suivant les procédés usités dans le Levant, tant pour son usage que pour celui du public , toutes sortes de cotons , soies , poils de chevre , fils , & autres matieres premières , dérogeant à cet effet à tous privilèges à ce contraires ; ordonne aussi Sa Majesté que les ouvriers dudit *Flachat* , tant Grecs qu'autres étrangers , après trois ans consécutifs de travail dans ladite manufacture , jouiront du droit de naturalité & de l'exemption de toute imposition & charge publique pendant leur vie ; que six de ses principaux ouvriers seront exempts de la milice ; faisant très-expreses inhibitions & défenses à toutes personnes de le troubler dans l'exploitation de ladite manufacture , à peine de tous dépens , dommages & intérêts.

Le filage du coton se fait sur les rouets à filer le fil , mais dont la roue est beaucoup moins grande , pour en rendre le mouvement moins fort. On file le coton en le tirant à mesure de dessus la carde.

L'écheveau pèse depuis 20 jusqu'à 30 grains , selon l'adresse de la fileuse ; au reste , il est à propos de savoir

qu'un écheveau de coton contient toujours 200 aunes de fil, & que le numéro qu'il porte est le poids de ces 200 aunes. d'où l'on voit que plus le poids de l'écheveau est petit, la longueur du fil demeurant la même, plus il faut que le fil ait été filé fin.

Les ouvrages faits avec le coton préparé de la manière que nous venons d'expliquer, sont mouffoux, parce que les bouts des filaments du coton paroissent sur les toiles qui en sont faites. C'est cette espèce de mouffe qui a fait donner le nom de *mouffeline* à toutes les toiles de coton fines qui nous viennent des Indes, & qui en effet ont toutes ce duvet. Pour réformer ce défaut qui est très-considérable dans les mouffelines très-fines, il faut séparer du coton tous les filaments courts qui ne peuvent être pris en long dans le tors du fil; c'est ce qu'on appelle *écouper*.

Pour écouper, on choisit les plus belles goulles dont le coton soit fin & long; on le charpit, on le démêle sur les cardes, on l'enlève avec les doigts & on le met sur quelque objet rembruni qui donne la facilité de le voir, de l'arranger & de tirer celui qui est le plus long, que l'on peigne de rechef. Par ce moyen, on obtient les brins les plus longs, qui sont propres à faire des fils très-fins.

Lorsqu'on veut donner encore plus de perfection au coton & le lustrer, on prend celui que l'on tire des cardes, on en fait des petits flocons gros comme une plume, ayant soin de rassembler les filaments longitudinalement; on les tord, & en les décordant, on voit que le coton s'est allongé, & qu'il a pris du lustre comme de la soie. Le fil de coton ainsi préparé sert à faire des toiles très-fines; les ouvrages qu'on en fabrique sont ras & lustrés comme de la soie.

On mêle quelquefois ensemble plusieurs qualités de coton; cette opération se fait lorsque le fil est encore en flocons. On met sur la carde un nombre de flocons d'une telle qualité, & une certaine quantité d'une autre, suivant l'usage qu'on en veut faire. Les indiens ne connoissent point ces mélanges; la diversité des espèces de cotons que la nature leur fournit les met en état de satisfaire à toutes les fantaisies de l'art.

Si l'on faisoit usage du fil de coton au sortir du rouet, il auroit le défaut de se friser comme les cheveux d'une perruque ; il manqueroit de force ; il seroit cassant. Pour y remédier , on fait bouillir les fuseaux tels qu'ils sortent de dessus le rouet , dans de l'eau commune , l'espace d'une minute : c'est pour résister à ce débouilli qu'on fait les fuseaux d'ivoire ; ceux de bois se gonflent & changent de forme dans l'eau.

Le fil de coton ne s'emploie facilement qu'autant qu'il est bien filé, & qu'on ne l'a point fatigué par trop de travail. Il est donc à propos de le manier le moins qu'il est possible ; c'est pourquoi les Indiens , qui ont senti cet inconvénient , ourdissent leur toile avec le fuseau même sur lequel le fil a été filé.

Ourdir le coton, c'est lui donner les longueurs nécessaires pour en faire la trame & la chaîne, & l'arranger de manière qu'on puisse le teindre sans le mêler. Pour y parvenir , on fait passer le fil sur l'ourdissoir , qui consiste en des chevilles placées par couple dans une muraille , à la distance d'un pied les unes des autres, toutes sur une même ligne; de sorte que sur une longueur de trente-quatre aunes , il se trouve cent vingt couples de chevilles. C'est le long de ces chevilles que l'on place le fil , en le croisant de cheville en cheville , & en le ramenant ensuite au premier point dont on est parti, & en réitérant de la sorte. On nomme ces croisures des *encroix* ; on en fait jusqu'à vingt qui font ensemble le nombre de quarante fils, qu'on nomme une *portée*. L'on marque ces portées en les attachant par la tête avec du gros fil , en sorte que tout le coton de la fileuse étant porté à l'ourdissoir , il se trouve partagé par petits paquets de quarante fils chacun , sur une longueur de trente-quatre aunes.

Un des principaux avantages de cet ourdissage est de pouvoir comparer une portée de quarante fils , dont le poids est inconnu, avec une pareille portée dont le poids est connu , & juger dans l'instant , par le volume de l'une & de l'autre , de la finesse du fil de la fileuse, & , par la longueur de l'ourdissoir , de la quantité du fil. Cette méthode intéresse la fileuse à faire son fil le plus fin qu'il lui est possible , parce que la finesse lui est plus

payée que la longueur. On juge en même temps de l'égalité du fil , car l'inégalité des portées en poids avvertira de l'inégalité du fil en grosseur.

Le fil de coton , ainsi placé sur l'ourdissioir , a l'air d'une véritable chaîne , dont tous les maillons sont représentés par autant d'écheveaux, qui ont chacun deux centaines. Un avantage de cette chaîne ainsi disposée , c'est de pouvoir donner toutes sortes d'appréts à ce coton , le teindre & même le blanchir , sans craindre de l'endommager , de le mêler , ou d'en perdre pendant ces différents travaux.

Le fabricant pourvu de nombre de ces chaînes provenant de diverses fileuses, en dispose pour les opérations de son métier : il destine pour trame celui qui est le moins parfait , & les assortit suivant leurs qualités & finesse. Les cotons étant teints ou blanchis , on déplie les chaînes & on les étend aux chevilles de l'ourdissioir , pour les dresser , les alonger & les mettre au même état qu'elles étoient avant ces différentes opérations.

Outre la nécessité d'ourdir les chaînes de coton à cause de leur délicatesse , on sent qu'il y a beaucoup d'économie. Combien ne faudroit-il pas de temps pour dévider le coton ? Mêlé , crépi par la teinture , il seroit sûrement haché , s'il n'étoit soutenu par les *encroix* ; & le déchet occasionné sur un fil aussi fin , après tant d'opérations , deviendrait très-considérable.

L'ourdissioir du fabricant ne diffère en rien de celui de la fileuse ; il est de même longueur & du même nombre de fils ; & si l'ouvrier se borne à fabriquer des toiles blanches ou toutes d'une même couleur , il ne lui faut qu'un seul rang de chevilles ; mais s'il s'agit d'ourdir des toiles mêlées de couleurs différentes , il faut mettre à l'ourdissioir autant de rangs différents de chevilles qu'il entre de diverses couleurs dans le dessein de la toile , & un rang de plus pour recevoir toutes les couleurs mises en ordre pour fournir les rayures de la chaîne.

Lorsque la chaîne blanche ou de couleur mêlée est complète , on passe de longues baguettes au lieu & place des chevilles de l'ourdissioir , pour la mettre en
état

état de recevoir les apprêts. Ces baguettes doivent être plus longues que la toile ne doit être large, rondes, d'un bois qui ne communique point de couleur au coton, unies, légèrement cirées, & sur-tout sans aucun éclat qui puisse accrocher le coton.

Lorsqu'on a passé les baguettes dans tous les chaînons du fil, on l'enleve de dessus l'ourdissioir, on le place sur un quarré de bois oblong, ayant la forme qu'on veut donner à la piece. Les baguettes étant disposées dessus, on met aux deux extrémités des poids qui tirent & tendent légèrement le fil; on étend & on distribue ensuite les fils sur toute la longueur des baguettes; on nettoie la chaîne de tout ce qui peut s'y rencontrer de superflu; coton inutile, ordures; on remet l'ordre entre les fils; on renoue ceux qui sont rompus, & on étend petit à petit la chaîne au moyen des contrepoids dont on lui fait doucement sentir l'action.

Le fil de coton étant ainsi disposé, on lui donne le premier apprêt avec de la colle: la meilleure est celle qui est faite de pâte de froment long-temps bouillie, & aigrie par la force du levain. On met de cette colle dans de l'eau en quantité suffisante pour la rendre gluante aux doigts; & lorsque cette eau est bien chaude, on en imbibe la chaîne de coton tendue, avec deux especes de pelotes de pluche de laine, que l'on nomme *vergettes*: un ouvrier en tient une à chaque main, l'une pour donner l'apprêt en dessus & l'autre en dessous: d'autres ouvriers frottent continuellement la chaîne, jusqu'à ce qu'elle soit sèche, afin d'empêcher les fils de se coller ensemble en séchant: on a bien soin de donner ces apprêts toujours du même sens. Le second apprêt se fait avec de l'eau plus gluante, mais toujours avec les mêmes précautions. Ces deux apprêts rendent le coton très-beau & uni, en collant tous les petits brins les plus imperceptibles; de sorte qu'ils ressemblent à de longs cheveux. Il faut veiller dans ces opérations à ne pas trop fatiguer le coton à force de le vergeter. L'adresse dans ce travail est de prévenir le moment où il va sécher, & dans cet instant un coup de vergette sépare les uns des autres tous les fils qui en sont touchés.

Il ne s'agit plus ensuite que d'arranger les fils de coton sur le métier , & de les choisir plus ou moins fins pour en faire de la mousseline ou de la toile : le métier que l'on emploie à cet usage diffère peu de celui qu'on fait de la toile , excepté que les parties qui le composent sont proportionnées à la foiblesse du fil de coton qu'on y travaille.

Il entre six mille fils dans la chaîne d'une mousseline d'une aune de large : mais comme un si grand nombre de fils causeroit beaucoup d'embarras dans une chaîne si fine , on n'en élève & on n'en abaisse point une si grande quantité à la fois ; on se sert de quatre lames au lieu de deux. Les lames , étant les unes devant les autres , diminuent l'embarras de moitié dans le jeu de la chaîne , & par conséquent aussi l'effort que le coton auroit à supporter. Quant à la manière de travailler la toile , & au détail du métier , on peut voir le mot *Tisserand*.

Lorsque la toile est fabriquée , on la fait tremper vingt-quatre heures , & on la lave à l'eau chaude pour en faire sortir les apprêts : on lui donne ensuite une légère lessive , puis on la met environ un mois sur le pré pendant l'été : elle se trouve alors suffisamment blanche , si elle est fine : si elle est commune , on lui donne une seconde lessive , & on la met encore quelque temps sur le pré , jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment blanche.

Lorsque la saison ne permet pas de mettre les toiles sur l'herbe , il faut toujours , en attendant le temps favorable , en faire sortir les apprêts , qui les pourroient endommager en peu de temps , & qui les exposeroient à être rongées par les rats. V. BLANCHISSERIE DES TOILES.

Pour blanchir leur coton filé , les Levantins mêlent cent livres de cendres de bois neuf avec vingt-cinq livres de chaux éteinte , mettant le tout dans un cuvier où ils font couler douze seaux d'eau qu'ils repassent plusieurs fois pendant vingt-quatre heures ; ils pilent ensuite vingt-cinq livres de soude qu'ils mettent fondre dans une jarre de terre avec douze seaux d'eau qu'ils remuent toutes les deux heures avec une pelle de bois. Ils rangent ensuite dans le cuvier cent livres de coton filé qu'ils mettent en *pente* , c'est-à-dire qu'ils couchent

horizontalement après l'avoir lié avec des ficelles qui ont bouilli dans l'eau. Après cette opération ils travaillent le coton comme s'ils vouloient le *décrufer*, c'est-à-dire le cuire avec du savon, & ils le laissent tremper pendant deux heures. Le coton étant imbibé de cette eau, on le porte dans une chaudiere exactement couverte, dans laquelle on le fait bouillir pendant quatre heures; lorsqu'il est refroidi, on le foule dans la riviere avec les pieds pendant une heure, on le tord & on l'étend sur des perches pour le faire sécher au soleil.

Lorsqu'on veut faire lessiver le coton avant de le filer, on le met, couvert d'une toile, dans une suffisante quantité d'eau où il y a cinquante livres de cendres de bois neuf & vingt livres de cendres de côtes de tabac. On coule cette lessive pendant trente-six heures, & on la passe très-chaude. Lorsque le coton est refroidi, on le sort du cuvier, on l'étend sur le pré où il demeure au soleil pendant seize jours; on le retourne tous les quatre jours; on le porte ensuite à la riviere pour y être lavé comme ci-dessus; on l'étend sur des perches pour être exposé au soleil pendant dix jours, & on le retourne chaque jour. Cela fait, on met quatre onces d'indigo dans un mortier dans lequel on les pile bien, & où l'on jette de l'eau bouillante qu'on retire à mesure qu'elle se colore; on continue ainsi jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'indigo au fond du mortier.

Lorsque les cent livres de coton, qu'on a mises dans le cuvier, ne sont pas assez azurées, on y remet de l'indigo; après quoi on les tord, on les bat, on les retourne, & on les étend sur des perches; on les pend ensuite au plancher dans une chambre où il n'y ait qu'une ouverture ou une cheminée; après quoi on met dans un réchaud, ou dans une terrine, de la cendre chaude sur laquelle on répand deux livres de soufre grossièrement pilé, auquel on met le feu. La chambre étant restée fermée pendant douze heures, on en retire le coton qui est d'un très-beau blanc.

Les mouffelines fines sont bien les ouvrages les plus délicats & les plus beaux qui se fassent avec le coton filé; mais ce ne sont pas les seuls qu'on en fabrique, on

en fait des bas , des camifoles , des tapisseries , des couvertures , des futaines : on travaille le coton comme le velours : il y a une infinité d'étoffes où cette matiere se trouve tissue avec la soie , le fil & d'autres matieres.

Il nous vient des Indes , par le retour des vaisseaux de la compagnie , grand nombre d'especes différentes de mouffelines , comme les *mallemoles* , les *betilles* , les *adatais* , &c. Il y a de ces mouffelines qui sont unies & d'autres qui sont brodées. En Hollande , en Suisse , on brode beaucoup de mouffelines qui se vendent comme ouvrage des Indes ou de Perse : on y fabrique aussi des mouffelines qui ne sont guere inférieures à celles des Indes. Les essais qui ont été faits par feu M. *Languet* , curé de S. Sulpice , par M. *Jore* à Rouen , & en dernier lieu en Dauphiné & à Lyon , sont des preuves convaincantes qu'il nous sera facile , quand nous voudrons , de filer des cotons aussi parfaitement qu'aux Indes ; & toutes les circonstances devenant favorables ; on pourroit parvenir à les donner à aussi bon marché.

Les plus beaux cotons filés sont ceux de damas , appelés *cotons d'once* , ceux de Jérusalem qu'on nomme *bazacs* , & les cotons des isles Antilles. La filature de Rouen donne aussi de très-beaux cotons filés. La nouvelle espece de carde , façon d'Angleterre , dont on fait usage , n'a pas peu contribué à donner aux cotons filés la perfection que l'on recherche : ces cotons doivent être blancs , fins , unis , très-purs , & le plus également filés qu'il est possible.

Les fabriques de mouffelines qui se sont élevées aux environs de Rouen , font toutes les années de nouveaux progrès : il en sort des mouffelines de toutes sortes de desseins , à grandes & petites raies , à carreaux , à fleurs , à jour.

Les Hollandois tiroient autrefois du Levant une grande quantité de fil rouge de coton ; mais ils ont trouvé à Leyde le secret de le teindre aussi bien & à aussi bon marché qu'en Turquie. Nos manufactures de Rouen , qui en consommoient aussi beaucoup , commencent à s'en passer depuis la découverte faite à Darnetal , près de cette ville , de la teinture du coton en aussi beau rouge que celui d'Andrinople. On peut voir les

procédés de cette teinture en coton au mot *teinturier*. Quant à l'art de peindre les toiles de coton , voyez TOILES PEINTES.

MOUTARDIER. C'est celui qui fait ou vend de la moutarde.

Il y a de deux especes de moutarde , la commune & la blanche ; elles ont toutes les deux les mêmes propriétés. Bien des personnes préfèrent cependant la première , parce que sa graine est d'un goût plus vif & plus appétissant. Les divers usages qu'on en fait , & les diverses préparations qu'on lui donne , lui ont fait donner différentes dénominations. La moutarde de Dijon passe pour la meilleure , & il s'en débite sous ce nom dans presque toute la France.

Les moutardiers sont de la communauté des *vinai-griers* : voyez ce mot. Il leur est ordonné par leurs statuts de faire la moutarde avec du bon vinaigre & du senevé de la meilleure qualité , de la broyer dans des moulins qui soient propres & non chanfis , & de ne la faire débiter dans les rues que par des garçons dont les membres soient sains & les habits propres.

Le moulin des moutardiers est une espece de baril fait de douves , relié de cerceaux comme les futailles ordinaires , mais beaucoup plus bas ; le couvercle ou chapeau s'emboîte dans la *cuvette* , ou la partie d'en bas qui a environ un pied & demi de diametre , & dont le fond est rempli par une meule immobile de cinq pouces d'épaisseur ; au centre de cette meule est un pivot scellé avec du plomb qui sort d'environ un pouce & demi. La moutarde broyée sort par un petit trou pratiqué à une des douves à la hauteur de la meule. Vers le milieu d'une planche de chêne , qui est au-dessus de la meule tournante , est un trou circulaire fait en entonnoir qu'on appelle *mise* , & qui est destiné à porter entre les deux meules ce qu'on veut broyer. Vers la circonférence du chapeau du moulin est un trou destiné à recevoir un bâton qui sert de main pour donner le mouvement à la meule. Lorsque le moutardier veut faire aller son moulin , il insinue son bâton de ce côté , & de l'autre il le fait entrer dans un trou pratiqué entre deux solives , immédiatement au-dessus du

milieu de la meule ; de sorte que le bâton étant toujours penché , l'ouvrier a plus de facilité pour faire tourner son moulin.

MUSCADE (l'art de récolter & de préparer la). La noix muscade est un fruit qui vient naturellement dans les isles *Molukes* , & qu'on cultive avec beaucoup de soin dans la province de *Banda*. On la distingue en deux especes, en muscade femelle & en muscade mâle. La premiere est de la figure d'une olive ; c'est celle dont on fait ordinairement usage : la seconde , que les Hollandois nomment *manequé* , est plus alongée , moins aromatique , & par conséquent moins recherchée. Les Hollandois en distinguent plusieurs especes , & entr'autres une qui est sans odeur , d'un goût désagréable , que les vers rongent facilement , & qu'il est étroitement défendu de mêler avec les autres , parce qu'elle les corrompt. Il y a encore des noix muscades sauvages.

Lorsque la noix muscade est mûre , ceux qui sont préposés pour la récolter montent sur les arbres & les cueillent en tirant à eux les branches avec de longs crochets. Comme elles sont pour lors renfermées dans une espece de *brou* , ou seconde écorce , on les en sépare en les ouvrant avec un couteau. Ces noix étant ainsi dépouillées , on en enleve soigneusement le *macis* avec un petit couteau. Ce macis qu'on trouve sur la premiere écorce , est une enveloppe ou membrane à réseau , partagée en plusieurs lanieres , d'une substance visqueuse , d'une odeur très-aromatique , d'une saveur assez gracieuse , & d'une couleur rouge jaunâtre , qui est immédiatement sur la noix muscade. On fait sécher ce macis au soleil pendant un jour ; on le transporte ensuite dans un autre endroit moins exposé aux rayons du soleil , & on l'y laisse pendant huit jours. Après qu'il s'y est un peu ramolli , on l'arrose avec de l'eau de mer , en observant de ne pas en mettre trop , parce que le macis se pourriroit & que les vers s'y mettroient. On le renferme ensuite dans de petits sacs en le pressant fortement.

Pendant que les noix muscades sont encore revêtues de leur coque ligneuse , on les met au soleil pendant

trois jours ; on les fait ensuite sécher jusqu'à ce qu'elles rendent un son quand on les agite. Alors on les frappe avec un petit bâton pour les débarrasser de leur coque. Les noix muscades étant devenues marchandes après ces opérations , on les met en trois tas ; les plus grandes & les plus belles , qu'on destine pour l'Europe , forment le premier ; dans le second on met les moins belles qui servent à l'usage du pays ; & on destine les plus petites , qui forment le troisième tas , à en tirer de l'huile par expression.

Les noix qu'on destine pour le commerce se corromproient bientôt si on n'avoit le soin de les confire avec de l'eau de chaux faite de coquillages calcinés qu'on détrempe avec de l'eau salée & qu'on réduit à la consistance d'une bouillie fluide. Ayant mis les muscades dans une petite corbeille à claire voie , on les plonge dans cette eau préparée jusqu'à ce qu'elles soient totalement enduites de cette liqueur. On les met ensuite en un tas où elles s'échauffent & où s'évapore toute l'humidité superflue. Après qu'elles ont sué suffisamment , elles sont propres à passer la mer sans courir aucun danger.

Lorsqu'on veut confire de ces muscades pour le dessert , on les cueille avant d'être mûres ; on les perce avec une aiguille ; on les fait bouillir dans l'eau ; & on les y laisse tremper pendant dix jours pour qu'elles perdent l'âpreté de leur saveur ; on les cuit légèrement dans un syrop de sucre ; & lorsqu'on veut qu'elles soient fermes , on y jette un peu de chaux. Cette première opération n'étant pas suffisante , on la répète huit jours après dans un nouveau syrop , d'où on les sort encore pour les mettre dans un troisième qui soit un peu plus épais. On les conserve ensuite dans un pot de terre bien fermé. Il y a encore une autre manière de les confire , qui est de les mettre d'abord dans de la saumure ou dans du vinaigre ; quand on veut en manger , on les fait macérer dans l'eau douce ; après quoi on les fait cuire dans un syrop de sucre.

MUSQUINIER. C'est ainsi que dans la Picardie , le Cambresis , le Beauvaisis , & l'Artois , on nomme les ouvriers qui font de la batiste , de la demi-Hollande , & autres toiles fines,

N

NATTIER. Le nattier est l'ouvrier qui fait des nattes.

Cet art est très-ancien. Tout nous indique qu'il a été trouvé dans l'Orient. Les anciens anachorettes, tels que les Paul & les Antoine, travailloient à faire des nattes & s'en couvroient; les Orientaux s'en servent aujourd'hui pour coucher dessus.

Les nattes sont des especes de tissus de paille, de jonc, de roseau, de quelques autres plantes ou écorces faciles à se plier & à s'entrelacer.

Les nattes de paille sont composées de divers cordons, & les cordons de diverses branches, ordinairement au nombre de trois. On peut mettre aux branches depuis quatre brins jusqu'à douze, & plus, suivant l'épaisseur qu'on veut donner à la natte, ou l'usage auquel elle est destinée.

On natte chaque cordon à part, ou comme on dit en terme de nattier, on le *trace* séparément, & on le *travaille au clou*. On entend par travailler au clou, attacher la tête de chaque cordon à un clou à crochet enfoncé dans la barre d'en haut d'un fort treteau de bois qui est le principal instrument dont se servent ces ouvriers. Il y a trois clous à chaque treteau pour occuper autant de compagnons qu'il, à mesure qu'ils avancent la trace, remontent leur cordon sur le clou, & jettent par-dessus le treteau la partie qui est nattée. Lorsqu'un cordon est fini, on le met sécher avant de l'ourdir à la tringle.

Pour joindre ces cordons & en faire une natte, on les coud l'un à l'autre avec une grosse aiguille de fer, longue de dix à douze pouces. La ficelle dont on se sert est menue, & pour la distinguer des autres ficelles que font & vendent les cordiers, on la nomme *ficelle à natte*.

Deux grosses tringles longues à volonté, & qu'on

éloigne plus ou moins suivant l'ouvrage , servent à cette couture qui se fait en attachant alternativement le cordon à des clous à crochet , dont ces tringles sont comme hérissées d'un côté , & à un pouce environ de distance les uns des autres : on appelle cette façon *ourdir* ou *bâtir à la tringle*.

La paille dont on fait ces sortes de nattes doit être longue & fraîche : on la mouille & ensuite on la bat sur une pierre avec un pesant maillet de bois à long manche pour l'écraser & l'applatir.

La natte de paille se vend au pied ou à la toise quadrée , plus ou moins , suivant le prix de la paille. Elle sert à couvrir les murailles & les planchers des maisons ; on en fait aussi des chaises & des paillassons , &c.

Les nattes de jonc , du moins les fines , viennent du Levant : il y en a de très-cheres & travaillées avec beaucoup d'art , soit pour la vivacité des couleurs , soit pour les différents desseins qu'elles représentent. Les Indiens & les Caraïbes de nos jours font des ouvrages admirables en ce genre.

Il vient encore du Levant , de Provence & de quelques provinces de France , des grosses nattes de jonc qui servent d'emballage à plusieurs sortes de marchandises.

Le commerce des nattes étoit autrefois très-considérable à Paris ; & malgré le grand nombre d'ouvriers qui y travailloient alors , on étoit obligé d'en faire venir quantité de dehors. Les nattes de Pontoise étoient les plus estimées après celles de Paris ; mais depuis que le luxe & la magnificence des ameublements ont banni l'ancienne simplicité de nos mœurs , il n'est plus usité d'employer les nattes à tapisser nos cabinets , à en faire des tapis d'estrade , & autres ameublements semblables. Cet art qui avoit fleuri jusqu'au milieu du dix-septième siècle , a tellement dégénéré , qu'au lieu de cent maîtres qu'il y avoit pour lors à Paris , à peine en compte-t-on quelques-uns aujourd'hui. La communauté des Nattiers avoit deux jurés , dont l'un se changeoit tous les ans ; c'étoient eux qui donnoient le chef-d'œuvre : mais cette charge est devenue comme inutile ; presque

personne ne se présente à la maîtrise, hors quelques fils de maîtres qui sont reçus sans chef-d'œuvre. Outre la fabrique de toutes sortes de nattes, ils ont droit de faire des chaïses & de les rempailler en natte & non en paille torse, ce qui n'appartient qu'au métier de tourneur.

Les nattes de paille paient pour droit d'entrée quinze sols du cent pesant, & celles de jonc trois livres.

NAVIGATEUR. La navigation, que l'industrie des nations commerçantes a imaginée pour voiturier par mer toutes sortes de productions d'une contrée de la terre à toutes les autres, est une profession qui exige beaucoup de connoissances, & qui fait la richesse, la puissance & la gloire de l'état où elle fleurit; c'est l'art de déterminer tous les mouvements d'un vaisseau, par la connoissance des cartes marines, & de le conduire au lieu de sa destination par le chemin le plus sûr, le plus court & le plus commode.

Cet art est très-ancien, &, quoi qu'on dise sur son origine, on ne peut donner que des conjectures plus ou moins vraisemblables, qui laissent toujours la question indécise. Si l'exemple de Noé pouvoit tirer à conséquence, il passeroit sans doute pour le premier auteur de cet art; mais comme c'est Dieu qui lui prescrivit tout ce qu'il devoit faire pour un objet bien différent de celui de la navigation, on ne peut pas dire que ce patriarche en fut l'inventeur. Les Tyriens & les Carthaginois passent pour l'avoir établie sur les côtes de la Méditerranée; mais les Chinois, les Arabes & les Perses avoient navigé long-temps auparavant dans les Indes orientales. De quelque manière qu'une curiosité téméraire ait engagé les premiers navigateurs à se familiariser avec un élément aussi terrible que perfide; que ce soit les petits-fils de Japhet ou d'autres qui aient hasardé les premiers de passer dans les isles voisines de leur continent & de s'en emparer, ce qu'il y a de très-positif, c'est que dans les commencements la navigation ne se faisoit que terre à terre, qu'elle étoit moins étendue, & que les naufrages étoient plus fréquents, parce qu'on ne connoissoit pas encore l'usage

des vents, l'art d'ajuster & de diriger les voiles, celui de la manœuvre : qu'on ne favoit point éviter le danger des écueils, des côtes, des parages, & la rapidité des courants : ce n'est que peu-à-peu que cet art a fait des progrès par la connoissance des mers, l'application de l'astronomie, la découverte de la bouffole, l'invention des instruments pour prendre la hauteur des astres, ou pour mesurer le fillage du navire ; les observations des navigateurs, la fidélité des cartes marines, la meilleure fabrique des vaisseaux, & la perfection de bien d'autres choses qui ont concouru à rendre l'hydrographie si parfaite, que, quelque tempête qu'il fasse sur mer, un vaisseau périt rarement s'il est bien conditionné & conduit par un bon pilote.

Après la ruine de Carthage, la navigation a passé chez divers peuples de l'Europe, qui ont contribué à sa perfection autant qu'ils l'ont pu, soit par des inventions nouvelles, soit par la sagesse de leurs réglemens, & ce qu'ils appellent les *us & coutumes de la mer*.

La navigation consiste en trois parties principales ; l'art de construire un vaisseau, *voyez* CONSTRUCTEUR ; celui de le charger, *voyez* ARRIMEUR ; & celui de le conduire, qui est le propre de la navigation, qu'on divise en commune & en propre : la navigation commune est celle qui se fait le long des côtes de port en port, c'est ce que nous appellons *cabotage* ; par la navigation propre, on entend un voyage de long cours fait en plein océan.

Pour bien naviger, il faut connoître les différences en latitude & en longitude, le chemin qu'on a parcouru, & le rumb du vent sous lequel on court : les latitudes se déterminent ordinairement d'une manière assez exacte ; la véritable détermination de la longitude manque à la perfection de la navigation. On connoît le chemin qu'on a fait au moyen d'un *lok*, qui est un morceau de bois de huit à neuf pouces de longueur, auquel on attache une petite corde où il y a des nœuds qui servent à estimer le chemin du vaisseau : les rumb de vent sont des traits d'un vent à l'autre, qui sont

marqués sur la rose de la boussole, autrement nommée *compas de mer*.

NÉGOCIANT : voyez **MARCHAND**.

NÉGOCIATEUR. C'est celui qui se mêle de quelque négociation ; les agents de change & les courtiers sont les négociateurs des marchands & banquiers : voyez **AGENT DE CHANGE & COURTIER**.

NEUSTRE. C'est l'artisan qui fait & qui vend des meubles : voyez **TAPISSIER**.

NOIR DE FUMÉE (L'art de préparer le) : voyez **POIX**.



OCULISTE. C'est le chirurgien qui s'occupe principalement des opérations relatives à la guérison des différentes maladies des yeux. On ne doit point confondre le chirurgien oculiste avec l'oculiste empirique. Le premier doit être également versé dans la connoissance de toutes les maladies, & savoir pratiquer indistinctement toutes les grandes opérations de la chirurgie ; au lieu que le second, qui inonde les villes & les provinces de certificats & de brochures remplies de cures merveilleuses, n'est, à la honte du siècle & du pays où nous vivons, qu'un charlatan enhardi par l'impunité & soutenu par la crédulité. Ses affiches, également dépourvues des lumières de l'esprit & des sentiments du cœur, au lieu d'être comptées parmi les monuments de la médecine, lui sont au contraire très-nuisibles & capables en même temps d'en arrêter le progrès. Il ne faut donc pas mettre dans le même rang de celui-ci le chirurgien habile, qui fait sa principale occupation d'un art dont les règles, quoique sures, sont aussi difficiles à apprendre qu'aucune des autres parties de la chirurgie. Comme il n'est guère possible d'être universel dans un art qui a autant de parties, & dont chacune est d'une aussi grande étendue, on doit louer celui qui s'attache principalement à une de ces parties ; & le public lui est redevable lorsqu'il s'acquitte bien de ce qu'il doit à la société en contribuant au bien général.

De tous les sens si nécessaires à la conservation de l'homme, la vue est sans doute celui dont il semble avoir un plus indispensable besoin. Environné de corps utiles ou nuisibles, dangereux ou attrayants, c'est par la vue qu'il se porte vers les uns avec plaisir, qu'il juge du danger des autres, & qu'il sent la beauté qui résulte de leur combinaison. C'est par le moyen de ce sens auquel toutes les parties de l'univers sont soumises, que

les merveilles qui composent le monde que nous habitons franchissent , pour ainsi dire , l'intervalle qui les séparent de nous , pour venir nous offrir un spectacle tantôt frappant , tantôt gracieux , & toujours utile ; aussi la nature semble-t-elle s'anéantir pour nous dès que nous cessons de voir.

En recevant les impressions des images extérieures , & en donnant à ces images les conditions requises à une sensation parfaite , l'œil est le précieux organe de ce sens qui nous procure tant d'avantages , mais en même temps étant composé de muscles , de vaisseaux , d'arteres , de veines & de nerfs , il est sujet à toutes les maladies des parties molles ; & comme il a de plus des membranes & des humeurs dont la transparence , nécessaire à ses fonctions , peut être troublée , il est exposé à divers genres de maladies dont chacune exige un traitement particulier. Il nous faudroit faire un volume si nous voulions les rapporter tous ; nous nous contenterons seulement d'expliquer ce que c'est que la cataracte , d'indiquer les signes pour la reconnoître , d'en distinguer les especes , & d'expliquer comment s'en fait l'opération par l'abattement ou l'extraction : opération qui est aussi ancienne que la chirurgie.

On croit communément qu'*Hérophile* , qui étoit presque contemporain d'*Alexandre le Grand* , qui florissoit en Egypte sous les regnes de *Ptolomée Soter* & de son fils *Ptolomée Philadelphie* , & qui établit vers la cinquante-troisième olympiade la plus savante de toutes les sectes de médecins , fut le premier qui , après avoir disséqué plus de six cents cadavres , découvrit les cataractes , indiqua le moyen de les abattre , & introduisit l'usage de commencer par rechercher les causes des maladies avant de les traiter. *Démosthène* , sectateur d'*Hérophile* , célèbre médecin de Marseille , qui vivoit dans le premier siècle de l'ère chrétienne , & dont quelques fragments de ses ouvrages sont conservés parmi les écrits d'*Aëce* & d'*Atmide* , composa trois livres sur les différentes maladies des yeux & le secret d'y remédier. Il y traitoit de la chassie , des inflammations , des *fluxions* , ou épanchement de quelque humeur sur les yeux ; des pailles , des mouchérons , ou autres choses

semblables qui s'y jettent quelquefois ; de la foiblesse ou débilité de la vue ; du renversement des paupieres ; des abcès internes ou externes qui s'y forment ; du *lagophthalme* , ou maladie des yeux , qui consiste à ne pouvoir fermer les paupieres comme les lievres ; & enfin de tout ce qui étoit propre à faire un traité presque complet de la chirurgie oculaire. Ce fut ce médecin qui inventa le collyre qu'*Oribase* loue comme un remède spécifique contre les indispositions invétérées de la vue.

La cataracte consiste dans l'obscurité du crySTALLIN , & provient de causes si multipliées qu'il seroit difficile de les désigner toutes. Ordinairement elle s'annonce par des symptomes qui en sont comme le présage. La vue s'affoiblit insensiblement & comme par degré. D'abord on croit voir des mouches voltigeantes & incommodes , ou des pattes d'araignée. Quoique l'œil conserve encore toute sa transparence , bientôt la vue s'obscurcit , le crySTALLIN devient terne , peu de temps après la vue se perd ; & au lieu d'appercevoir la prunelle d'un noir éclatant , on n'y voit qu'un voile blanc & obscur , qui n'est autre chose que le crySTALLIN lui-même , qui , ayant perdu sa transparence , ne permet plus d'appercevoir au travers de la pupile le fond de l'œil qui est naturellement noir. Quoique l'ordre de ces signes varie peu , le temps qu'ils mettent à se succéder varie beaucoup selon la disposition du malade & la cause qui détermine la cataracte. Il y en a qui perdent la vue peu de jours après que les premiers signes se sont manifestés ; il y en a d'autres à qui l'aveuglement n'a lieu qu'après bien des années.

On distingue trois sortes d'altérations du crySTALLIN qui constituent les vraies cataractes. Dans la première le crySTALLIN se ramollit simplement & devient comme mucilagineux ; dans la seconde il durcit & se dessèche ; dans la troisième l'humeur devient purulente ; alors quelques couches externes & la membrane qui recouvre le crySTALLIN servent de poche & d'enveloppe à cette matière. La situation des cataractes ne varie pas moins que leurs causes. Quelquefois la cataracte s'avance vers la prunelle jusqu'à sa parfaite maturité ; pour lors elle s'appuie sur la circonférence interne de l'iris. D'autres

fois le cryftallin , détaché du chaton de l'humeur vitrée , s'avance très-peu vers la prunelle & demeure au milieu de la chambre postérieure où la cataracte mûrit. La distinction qu'on fait dans les cataractes vraies , en *caseuse* & *laiteuse* , ne sont pas des cataractes proprement dites , mais ce sont différents degrés d'altérations par lesquels le cryftallin passe avant d'arriver à une parfaite maturité.

Les *cataractes de naissance* demandent beaucoup de temps pour acquérir une parfaite maturité. Quelquefois le centre de cette cataracte est pierreux ; & lorsqu'on touche cet endroit en l'abattant , l'aiguille fait le même bruit que si on la pouffoit contre un petit gravier ; ce qui n'empêche pas qu'on ne puisse recouvrer la vue lorsque l'opération de l'abattement est bien faite.

Il y a encore des *cataractes douteuses* , qu'on distingue en *cataracte membraneuse* , lorsqu'il paroît une espèce de membrane à la suite d'un épanchement de matière purulente dans l'humeur aqueuse ; en *cataracte filandreuse* , à raison du nombre des filaments qui la composent ; en cataractes occasionnées par le déplacement du cryftallin après un coup reçu à l'œil ; & en cataractes qui proviennent de l'altération de la membrane qui recouvre le fond du chaton de l'humeur vitrée. On regarde aussi comme fausses cataractes le *glaucome* & la *cataracte branlante* , dans lesquelles on ne fait l'opération que pour ôter la difformité ou les douleurs qu'elles causent. Le *glaucome* est cette maladie pendant laquelle le cryftallin paroît de couleur de mer. La *cataracte branlante* est une maladie incurable , pendant laquelle le cryftallin devient plâtreux , & va de côté & d'autre suivant les différents mouvements de l'œil.

On ne doit jamais se presser de faire l'opération de la cataracte : semblable à un fruit qu'on doit laisser mûrir sur l'arbre , si on la fait trop tôt , on s'expose à ne pas l'enlever en entier ; on est obligé quelque temps après d'y reporter l'aiguille pour abattre ce qui étoit resté la première fois ; & on court risque de procurer au malade une fluxion violente qui lui fait perdre la vue.

Les anciens connoissoient deux moyens de guérir les cataractes ; les remedes & l'opération. Les remedes dont ils se servoient ne sont guere aujourd'hui employés que pour préparer à l'opération ; ils sont peu efficaces pour arrêter le progrès du mal , & on les regarde comme inutiles quant à la cure. Il n'est cependant jamais dangereux de tenter les remedes qu'on croira capables de combattre la cause de cette maladie. Leur usage ne peut qu'assurer le succès de l'opération. L'opération qui leur étoit particuliere pour l'abattement ou l'extraction de la cataracte , est totalement abandonnée par la chirurgie moderne. Voici en partie comment ils y procédoient. Ils plongeient une aiguille emmanchée du côté du petit angle , dans la cornée opaque , à deux lignes de la transparente , afin de tirer le crySTALLIN de son chaton pour le placer dans l'humeur vitrée , inférieurement à l'uvée. On peut voir un plus long détail de leurs opérations dans l'ouvrage que *Maitre-Jean* a donné sur les maladies des yeux , page 146.

Les habiles praticiens de nos jours ont reconnu par diverses expériences que le procédé des anciens étoit sujet à beaucoup d'inconvénients , en ce qu'il étoit absolument nécessaire que le crySTALLIN eût acquis assez de consistance pour que l'aiguille pût l'ébranler & le déplacer , sans quoi il se partageoit en plusieurs pieces , lorsqu'elle n'avoit plus d'action sur lui ; que le temps où cette consistance devoit avoir lieu ne pouvoit pas être réglé sur l'ancienneté de l'obscurcissement du crySTALLIN , puisqu'il y a des cataractes de dix ans qui n'ont pas encore acquis le degré de solidité nécessaire ; qu'on peut blesser l'iris avec l'aiguille & occasioner une petite effusion de sang ; que la cataracte peut passer du trou de la prunelle dans la chambre intérieure & y causer beaucoup de ravage ; que la cataracte bien abattue pouvant remonter , il n'est pas sûr que le crySTALLIN se fixe inébranlablement dans le lieu où l'aiguille de l'opérateur l'aura placé , lorsque le malade sera obligé de tousser , cracher & éternuer , d'autant plus que le seul mouvement des yeux s'oppose au succès de cette opération ; que le crySTALLIN peut causer par son poids

des douleurs très-vives & des inflammations ; que par son intermission & par les différents mouvements nécessaires pour abattre & placer le crySTALLIN , & déchirer les cellules de l'humeur vitrée , l'aiguille peut occasionner une inflammation & l'épaississement des membranes qui composent les cellules.

Si l'opération de la cataracte est d'une extrême conséquence , relativement aux suites fâcheuses qui peuvent l'accompagner ; si sa réussite ne dépend pas moins de l'adresse de l'opérateur , que de la bonne disposition du malade , il est donc important pour l'artiste que non seulement il le prépare comme il faut , mais encore qu'il choisisse la saison la plus tempérée , comme le printemps , pour se promettre un heureux succès de son opération ; & de préférer un jour beau & serein à un temps humide ~~ou~~ orageux , à cause des altérations considérables qui pourroient survenir aux humeurs de l'œil.

De toutes les méthodes que les modernes ont diversement pratiquées , & dont chacune étoit comme propre à chaque artiste , la plus généralement suivie est celle que M. *Daviel* a le premier mise en usage , en réduisant en méthode l'opération qu'il fut obligé de faire à un particulier de Provence , nommé *l'hermite d'aiguille*. Cette méthode , que quelques-uns prétendent n'être pas de l'invention de M. *Daviel* , consiste à ouvrir la cornée pour extraire le crySTALLIN , parce que cet artiste célèbre s'étoit convaincu par sa propre expérience de la variété des circonstances , & du peu de succès qui accompagnent l'abattement du crySTALLIN. Que M. *Daviel* soit l'inventeur ou non de la méthode ci-dessus , il est constant qu'il passe pour être le premier qui a eu la gloire d'en faire une méthode générale , & de la mettre en pratique dans tous les cas.

Voici , d'après cet auteur , quel étoit le procédé dont il faisoit usage , & qui a été adopté par presque tous les Oculistes qui lui ont succédé. Le malade étant préparé convenablement , & le jour déterminé pour l'opération , il disposoit l'appareil , qui consistoit en bandeaux , compresses , petits morceaux de lingé , emplâtre de diapalme de figure ovale , petites éponges , mor-

eaux de coton en rame , de l'eau chaude & du vin ; à côté de toutes ces choses , il rangeoit par ordre sur une assiette une aiguille pointue , tranchante & demi-courbée , ayant la forme d'une lancette , & destinée pour faire la première ouverture ; une aiguille mouffe , tranchante & aussi demi-courbée pour agrandir la même ouverture ; deux paires de ciseaux courbes , convexes ; une petite spatule d'or , d'argent ou d'acier , légèrement courbée pour relever la cornée ; une autre petite aiguille pointue & tranchante des deux côtés pour ouvrir la membrane qui recouvre entièrement le ~~le~~crystallin ; une petite curette d'or , d'argent ou d'acier , pour faciliter quelquefois l'issue du cristallin , ou en tirer les fragments , lorsqu'il en est resté dans le trou de la prunelle ; & une petite pincette pour emporter les portions de la membrane , qui pourroient se présenter.

Le malade étant assis sur une chaise un peu basse ou sur un tabouret dans une chambre médiocrement éclairée , de peur que le trop grand jour ne fasse rétrécir la prunelle , & ne pénétrer dans l'œil avec trop de force , l'opérateur s'assied vis-à-vis du malade sur une chaise plus élevée que lui , afin qu'en opérant il appuie ses coudes sur ces genoux. Après avoir baissé la paupière inférieure de l'œil malade , il prend la première aiguille dont nous avons parlé plus haut , la plonge dans la chambre intérieure de la sclérotique , évite de blesser l'iris , porte l'aiguille jusqu'au-dessus de la prunelle , la retire ensuite doucement pour prendre l'aiguille mouffe , avec laquelle il agrandit l'incision commencée , en portant cette dernière aiguille à droite & à gauche pour ouvrir la cornée en forme de croissant , suivant sa rondeur ; mais , comme la cornée se trouve alors un peu lâche , il prend des ciseaux courbes , convexes , dont il introduit la branche mouffe entre cette membrane & l'iris , & achève la section tant d'un côté que de l'autre , afin de la porter de chaque côté un peu au-dessus de la prunelle. Cela fait , il prend la petite spatule avec laquelle il relève doucement la partie de la cornée qui a été coupée , & incise avec la petite aiguille pointue & tranchante la

membrane du crySTALLIN. Après quoi, il porte la petite spatule entre ce corps & l'iris, pour détacher absolument la cataracte, & faciliter son issue, & laisse ensuite tomber la calotte de la cornée pour achever l'opération.

Quelque supérieure que fût cette méthode sur toutes celles qui avoient paru jusqu'alors, M. Daviel convient de bonne foi que quelquefois elle pouvoit être sujette à quelque accident, comme l'effusion d'une partie de l'humeur vitrée, la blessure de l'iris, & quelques autres, dont la légèreté ne permet point d'entrer en parallèle avec ceux qui accompagnent l'abattement du crySTALLIN. C'est ce qui a fait que de très-habiles chirurgiens ont cherché à simplifier & à perfectionner cette méthode, soit par quelque nouvelle opération, soit par l'invention de quelque nouvel instrument, tel que celui que M. *Palluci* communiqua à M. *Morand*, & qui consiste en une aiguille crenelée aplatie sur-tout près de sa pointe, fixée solidement au bout de la *canonnière* ou de son manche; c'est avec la pointe de cet instrument qu'on perce la membrane *arachnoïde* ou capsulaire du crySTALLIN. Dans ce conflit de moyens, presque égaux en bonté, ce qui doit décider en faveur de l'un plutôt que de l'autre, dépend plutôt de la dextérité de l'opérateur & de ses succès, que de la bonté particulière du moyen qu'il emploie.

Ce n'est pas assez de connoître les maladies des yeux, & de savoir les moyens de les guérir, il faut encore, lorsqu'un œil est absolument inutile & difforme, que l'oculiste sache la manière de mettre cet œil en état de pouvoir y appliquer un œil postiche, qui, ayant la même forme du bon, remue aussi-bien que lui. Le même art, qui fournit des règles & des préceptes pour enlever avec adresse & succès un œil dont l'extirpation est devenue nécessaire, apprend à suppléer à cet organe par un œil artificiel.

Si l'on en croit quelques naturalistes, l'invention des yeux postiches est due à un vieux singe qui, ayant perdu un de ses yeux, remplit le vuide de son orbite avec un mélange de terre glaise & de plantes de différentes couleurs, & en forma un globe d'une compo-

sition à-peu-près de la couleur de l'œil naturel qui lui restoit ; l'imitation en étoit si parfaite qu'on ne s'aperçut de la supercherie qu'après la mort de ce singe , dont on ne pouvoit assez admirer l'industrielle sagacité.

Les yeux artificiels dont on se sert aujourd'hui sont de métal ou de verre. Ces derniers sont cependant préférés , parce que les ouvriers qui les font , imitent si bien la nature , la couleur de l'iris , la blancheur de la sclérotique , la tortuosité & la délicatesse des vaisseaux qui y rampent , & copient le tout si parfaitement , qu'ils font souvent illusion.

La forme postérieure qu'on donne à ces yeux dépend de la cavité qui reste dans l'orbite. Si le globe n'a été emporté qu'à moitié , si les membranes restantes forment un moignon , les yeux artificiels sont creux postérieurement pour recevoir ce moignon , & ils participent à ses mouvements. Si l'extirpation a été totale , si le vuide est grand , il faut que l'œil artificiel porte postérieurement une éminence capable de remplir cette cavité de façon qu'il vienne au bord des paupieres figurer avec l'œil naturel. Lorsque l'œil artificiel ne peut pas être contenu dans l'orbite , il l'y assujettit avec un fil de quelque métal , aplati & couvert d'un ruban qui passe par dessus l'oreille ou autour de la tête.

Quoique l'œil postiche , étant bien appliqué , doive avoir un mouvement à-peu-près semblable au naturel , par le moyen de la portion restante du globe , il est aisé de voir que si , par quelque accident fâcheux , on se trouve obligé d'emporter entièrement le globe de l'œil , le postiche n'aura d'autre mouvement que celui que les paupieres lui peuvent communiquer.

ODONTOTECHNIE (ou l'art de prévenir & guérir les maladies des gencives & des dents) Les vives douleurs , pour ne pas dire la rage , qu'excite si souvent le mal des dents , sur-tout dans les endroits humides & marécageux , dans ceux qui avoisinent les bords de la mer ou des grandes rivières ; la mauvaise odeur ou l'infection qui provient des dents cariées , le désagrément que procure la perte des dents par le défaut d'une bonne articulation , l'affaissement des parties molles

qui sont près des dents , ont fait imaginer en divers temps plusieurs *dentifrices* , ou médicaments pour les nettoyer & les blanchir ; mais il n'en avoit pas encore paru pour les mettre à l'abri de toute corruption, pour appaiser subitement les douleurs qu'elles causent, ou empêcher l'extraction des dents ; même les plus cariées.

Pour démontrer l'utilité de l'art dont nous allons parler , on ne dira point , ce qui est presque connu de tout le monde , que l'estomac est le siège & le premier agent d'une bonne santé ; que la première préparation des aliments se fait au moyen de la mastication , & que la bonté de celle-ci dépend d'instruments bien puissants & solides , & par conséquent de dents bonnes & saines. Indépendamment de ce que les dents sont un des plus beaux ornements de la tête , on n'ignore point qu'elles sont utiles pour opérer une bonne digestion , que par conséquent on ne sauroit trop louer les efforts que font les artistes habiles pour prévenir les maladies qui affectent cette partie de la bouche , & l'entretenir dans un meilleur état ; fortifier les gencives & les alvéoles , & guérir toutes ces différentes parties des maladies dont elles peuvent être attaquées.

Parmi le nombre des empiriques qui se sont distingués dans ces sortes de cures , le sieur le Roi de la *Fau-dignere* nous semble mériter la préférence par rapport à un élixir de sa composition qui a la vertu de guérir tous les maux auxquels les dents , les gencives & les alvéoles sont sujets ; de prévenir le retour de ces mêmes maux ; de conserver la bouche dans un état de fraîcheur & de propreté ; de dissoudre le tartre qui corrode les dents ; de détruire la *fertissure* , ou tissu trop serré des gencives , qui donne occasion aux humeurs de vicier les alvéoles & les racines des dents, de déterger & nettoyer toutes les parties impures qui peuvent s'y rencontrer ; de cicatrifier les petits ulcères qui s'y forment ; de préserver d'une carie prochaine les dents qui n'en sont pas encore affectées ; de détruire les progrès d'une carie commencée ; de résister aux impressions du mauvais air , & de rendre l'haleine douce & agréable , lorsque la mauvaise odeur ne vient pas du vice de l'estomac.

Il feroit à fouhaiter que cet élixir , dont la composition est un fecret que l'auteur s'est réfervé , devînt public , afin que chacun pût en faire un ufage falutaire , afin que de fon opiate odontalgique , dont on prend la groffeur d'un gros pois toutes les fois qu'on a befoin de s'en frotter les dents. Lorsqu'on veut enlever cet opiate de deffus les dents , on fe fert d'un coton trempé dans un peu d'élixir mêlé de quinze ou vingt parties d'eau tiede. A la place du coton on peut faire ufage d'une petite broffe ; mais comme celles qui font trop fortes font dangereufes par leur trop grand frottement , que celles qui font trop foibles ne produifent pas l'effet qu'on defire , le fieur *le Roy de la Faudignere* en fournit qui font très-propres à ce procédé, & qui , tenant des deux , n'ont l'inconvénient d'aucune.

Cet élixir a encore cet avantage , c'eft qu'il acquiert des degrés de bonté en raifon de fa vétufté ; & des gens très-habiles dans l'art de la chirurgie conviennent que cet élixir a toutes les qualités utiles & agréables qu'on peut en attendre pour la confervation des dents & des gencives , & qu'on peut en toute fûreté s'en fervir pour toutes les incommodités de la bouche.

ŒUFS (l'art de conferver & faire éclore les). Les œufs font d'une utilité fi générale , qu'on s'est toujours appliqué à en tirer tout le parti poffible. Dans les Indes Orientales on a le fecret de les conferver auffi long-temps qu'on veut , en les faifant durcir au feu , & en les falant fans casser leurs coquilles , ce qui leur donne un goût très-délicat , & les rend en même temps très-propres à être transportés dans les voyages de long cours. La méthode de les préparer confifte à les enduire d'une pâte faite avec de la terre graffe , des cendres communes & du fel marin ; on les met enfuite dans le four ou fous une braife ardente où on les laiffe autant de temps qu'il faut pour les faire cuire. Ils fe confervent fi bien après cette préparation , que les vaiffeaux Européens en font provision pour leurs voyages.

M. de Réaumur , dont les expériences ont toujours eu pour but l'utilité publique , imagina d'empêcher la corruption des œufs en fupprimant leur infenfible

transpiration , & par ce moyen de les conserver pendant très-long-temps , non seulement frais & bons à manger , mais encore propres à être transportés d'un pays à un autre , pour naturaliser divers volatiles dans des climats où ils sont étrangers. Pour cet effet il crut d'abord devoir les enduire d'un vernis composé de laque plate & de colophane dissoute dans l'esprit de vin ; dans la suite il y substitua de la graisse de mouton comme étant une matiere moins chere & plus commune. Voici quel en est le procédé. On fait fondre de la graisse de mouton fraîche , on la passe à travers un linge , & on la met dans un pot de terre ; lorsqu'on veut s'en servir on la liquéfie par la chaleur du feu , & on y plonge un œuf qu'on a suspendu vers son milieu à un brin de fil long de six à sept pouces : on fait ensuite la même chose sur tous les œufs qu'on veut conserver.

La maniere de faire éclore en Egypte les œufs de poules dans des fours , est aussi ancienne dans ce pays qu'elle y est usitée , particulièrement au Caire où il se fait un commerce considérable d'oiseaux domestiques éclos de cette façon. Ces fours ne different des nôtres qu'en ce qu'ils sont bâtis de brique cuite au soleil , & qu'ils ont par le haut une ouverture ronde d'environ dix-huit à vingt pouces de diametre. Chaque fournil a vingt-quatre fours , douze de chaque côté , qui forment deux étages de six fours chacun , avec une allée très-étroite qui les sépare dans le milieu.

Pour faire éclore les œufs on les met dans les fours d'en bas , & l'on entretient pendant huit jours un feu lent fait avec de la paille dans les fours d'en haut ; après quoi on bouche les fours où sont les œufs , & on ne les ouvre qu'au bout de six jours pour séparer les œufs clairs d'avec ceux qui sont féconds. Ce triage étant fait , on remet les bons dans les fours de l'étage d'en haut ; & l'on fait pendant deux jours un petit feu de paille dans ceux d'en bas. On attend ensuite que les poussins soient totalement éclos , ce qui arrive vingt-deux jours après qu'on a commencé à mettre les œufs au four ; on n'en fait usage que depuis le mois de décembre jusqu'au mois d'avril. On ne paie rien au

fournier pour la peine & la fourniture de la paille ; comme il rend les poussins au même boisseau qu'il a pris les œufs , il se trouve amplement dédommagé de ses dépenses , par la différence de volume qu'il y a entre l'œuf & le poussin. Cette génération artificielle peut réussir par-tout où l'on observera un juste degré de chaleur relatif à la différence des climats.

M. de Réaumur a cherché une façon plus commode & moins coûteuse que celle des Égyptiens. Il dit dans son *Art de faire éclore les poulets* , que pour y bien réussir il faut prendre des tonneaux vuides , défoncés par un bout , placés sur leurs culs & ensévelis dans du fumier de cheval ; mettre dans ces fours artificiels deux ou trois corbeilles où l'on range des œufs ; & qu'ils y sont couvés par la chaleur qui pénètre dans ces tonneaux. Il ajoute qu'il faut avoir soin de n'y laisser entrer de l'air qu'autant qu'il en faut pour y maintenir la chaleur qu'a une poule qui couve , & qui va au trente-deuxieme degré de son thermometre. Avec ces précautions les œufs éclosent le vingt-unieme jour.

Cette méthode est en usage dans diverses communautés qui en retirent , dit-on , beaucoup de profit. On peut s'instruire dans l'ouvrage de cet auteur des moyens de prévenir les accidents auxquels les œufs & les poulets sont sujets , & d'en perdre beaucoup moins.

OFFICE (l'art de l') Ce qu'on nomme *officier* dans une grande maison est celui qui a la direction de l'office où se font toutes les confitures , sucreries , liqueurs , glaces , & où s'arrangent tous les fruits dont on décore les desserts.

Cet art , qui doit son origine à la sensualité & au luxe , renferme en lui une connoissance générale de tout ce qui se sert sur les tables , n'ignore point quelle est la nature & la qualité de tous les mets , & laisse au maître-d'hôtel-cuisinier la maniere de les préparer. Le dernier ouvrage qui a paru sur l'art de l'office , fut publié pour la dernière fois en 1691. Depuis ce temps-là le goût a tellement changé , & cet art s'est enrichi de tant de découvertes , que cet ouvrage devient aujourd'hui absolument inutile pour avoir une connoissance certaine de l'office tel que nous le pra-

tiquons. Sans vouloir faire un parallele des usages du dernier siecle avec les nôtres , quelle différence n'y a-t-il pas entre nos desserts actuels & ceux d'autrefois. Ces pyramides érigées avec plus de travail & d'industrie que d'élégance & de goût , ces amas confus de fruits où il éclatoit plus de profusion que d'intelligence & de délicatesse , paroissent avoir disparu pour toujours , & avoir cédé leur place à ce goût fin & recherché qui regne aujourd'hui : aussi ne craint-on pas de dire qu'il y a autant de différence entre l'office de nos jours & celui de nos peres , qu'il y en a entre l'architecture moderne & la gothique. Une élégante simplicité , qui fait la beauté & le principal mérite de nos desserts , a succédé à ces édifices chargés d'ornemens avec une pénible symmétrie , & paroît aimable par cette charmante variété qui étoit inconnue à nos prédécesseurs. Quel agréable coup-d'œil ! quelles diverses & surprenantes décorations n'enfantent pas tous les jours l'intelligence & l'imagination féconde de nos officiers ! Nos surtout , ornés de figures en sucre , ou de figures de porcelaine de Saxe , décorés de sables en sucre de diverses couleurs , d'arbres couverts de leurs feuilles , de leurs fleurs & de leurs fruits ; de berceaux , de guirlandes , & de compartiments en chenille de toutes especes , forment une symmétrie admirable , & qui est l'ouvrage d'un goût supérieur. Indépendamment de l'intelligence & du goût qui distinguent l'officier moderne d'avec l'ancien , le travail du premier l'emporte sur celui du second par sa simplicité , en même temps par son étendue , & pour être moins compliqué & moins dispendieux.

Un habile officier doit parfaitement connoître tous les fruits , leurs qualités , & les différents emplois qu'il en peut faire , & doit sur-tout bien posséder l'art de la décoration pour diversifier l'appareil de ses desserts , & savoir mettre à propos dans ses desseins cet ordre & cette variété qui causent une surprise agréable.

Lorsqu'un officier veut que son service de dessert représente un parterre , il commence par couper des cartons semblables aux desseins qu'il veut faire , garnit les bords de ces cartons avec de la chenille qui doit être

de la même couleur que le sable qu'il veut mettre en dedans. Après qu'il a appliqué la chenille sur ses cartons , il prend de la cire verte , dont il forme de petites boules grosses comme deux têtes d'épingle ordinaire , qu'il met sous les cartons à un pouce de distance l'une de l'autre ; & ensuite il applique ses cartons sur les crystaux , qui y tiennent parfaitement au moyen des petites boules de cire dont on vient de parler : il ne doit point aussi oublier de garnir de chenille les contours de toutes les bordures , afin de cacher le vuide qui se trouve entre la glace & son cadre. Quant aux compotiers & aux assiettes , comme leur arrangement dépend du goût particulier de l'officier , il les range comme il veut ; il dépend également de lui de garnir les glaces des furtouts & des plateaux de différents sables , ou de les laisser dans leur naturel , d'en couvrir les bordures de confitures , ou de fruits secs , & d'y mettre tel nombre de compotiers qu'il juge à propos.

Comme on fait dans l'office une consommation considérable de sucre , un officier ne doit point en ignorer les différentes cuissons , pour l'employer aux diverses compositions où il en a besoin. Il doit donc savoir clarifier le sucre , faire le grand & le petit lissé , le grand & le petit perlé , la petite & grande queue de cochon , le soufflé , le sucre à la petite & à la grande plume , le petit & le gros boulet , & enfin le sucre en cassé & au caramel : voyez toutes ces façons de préparer le sucre au mot CONFISEUR.

Le travail de l'officier étant relatif à chaque saison de l'année , il doit en bien connoître les fleurs & les fruits pour les faire paroître & servir à propos. Dans le printemps , il s'occupe à faire des pâtes , des compotes , des marmelades , des gelées , des conserves , avec les fruits qui paroissent dans cette saison , & orne ses desserts de fleurs printanières. Comme on a besoin de rafraîchissans dans les grandes chaleurs de l'été , & que la plupart des fruits sont alors dans leur maturité , il fait des fruits & des eaux glacés. Dans l'automne , il emploie les fruits à pepins de toutes especes. Ses occupations de l'hiver consistent dans toutes sortes de compotes de poires , de pommes , de marrons , de zel-

tes d'orange , de citron , &c. à confire des fruits au sec , à faire des marmelades , des conserves , des pâtes , & sur-tout à travailler à divers ouvrages de sucrerie , comme biscuits , pastilles , amandes de diverses sortes , caramels , candis , méringues , massépains , macarons & gauffres , lesquels , avec des confitures de l'été & de l'automne , suffisent pour garnir les meilleures tables.

Les arbres qu'on sert en ornement pour les desserts sont faits par les fleuristes artificiels : *voyez ce mot.*

Pour éviter une prolixité déplacée , nous ne ferons pas mention de tous les sujets sur lesquels l'officier travaille. Ceux qui voudront voir le détail de toutes les opérations peuvent consulter *la science du maître-d'hôtel-confiseur , à l'usage des officiers* , qui a paru à Paris en 1768 , dans laquelle toutes ces matieres sont parfaitement bien traitées.

OISELEUR. L'oiseleur , qu'on nomme aussi *oiselier* , est celui qui va chasser & tendre des filets aux menus oiseaux , qui les élève , & qui en fait trafic. C'est aussi l'oiseleur qui fait les cages , les volieres & les cabanes , soit de bois , soit de fil de laiton ou de fer , pour les renfermer & les faire couvert ; les trébuchets pour les prendre , & les divers filets qui servent à cette chasse.

Les oiseaux qu'il n'est permis qu'aux maîtres oiseleurs de chasser & de prendre à la glu , à la pipée , aux filets , & autres *harnois* semblables , sont tous ceux qu'on nomme oiseaux de chât & de plaisir , comme les linottes , chardonnerets , pinsons , serins , tarins , fauvettes , rossignols , cailles , alouettes , merles , sansonnets , ortolans , & autres semblables.

Le temps où il n'est pas permis de chasser ces oiseaux , est depuis la mi-mai jusqu'à la mi-août , parce que c'est la saison où ils font leurs nids & leurs pontes ; mais il faut en excepter les oiseaux de passage , tels que les cailles , les rossignols & les ortolans , qui se peuvent prendre depuis le deuxième avril jusqu'au deuxième mai , pour le remontage ; & du premier jour d'août jusqu'à leur passage.

Outre les oiseaux mentionnés ci-dessus , les oiseleurs vendent aussi des tourterelles , des pigeons , des

perroquets & perruches, des **écureuils** & autres petits animaux que l'on a chez soi par amusement.

La *pipée* est un des moyens les plus usités pour prendre grand nombre d'oiseaux ; cette chasse se fait dans les mois de septembre & d'octobre. On choisit pour la faire un bois taillis : on construit, sous un arbre éloigné des autres, une cabane, & on ne laisse à l'arbre que les branches nécessaires pour y disposer les *gluaux*, qui sont des brins de bois souples, enduits de *glu*. On dispose autour de la cabane des avenues avec des perches pliées, sur lesquelles on met aussi des *gluaux*. L'oiseleur se met dans la cabane, & au lever ou au coucher du soleil, il imite le cri d'un petit oiseau qui appelle les autres à son secours ; car les animaux ont aussi les cris de leurs diverses passions, cris bien connus entr'eux. Si l'on donne quelques coups de pipeaux pour contrefaire la *chouette*, aussi-tôt les diverses especes d'oiseaux accourent au cri de leur ennemi commun ; on en voit tomber par terre à chaque instant, parce que leurs ailes étant arrêtées par la glu leur deviennent inutiles. Tous les cris de ces divers oiseaux qui se trouvent pris, en attirent d'autres, & l'on en prend ainsi un très-grand nombre. Ce n'est que la nuit qu'on prend les hibous & les chouettes, en contrefaisant le cri de la souris.

Pour prendre des *alouettes*, on tend des filets ; & au milieu de ces filets, on dispose un miroir, qu'un homme en tirant une ficelle fait tourner comme un moulinet ; on agite ce miroir lorsque le soleil donne dessus, son éclat attire les alouettes, dont les pattes s'accrochent dans les filets.

On promene aussi la nuit le *traîneau*, qui est un grand filet léger, que deux hommes soutiennent de chaque côté avec une grande perche ; ils le promènent sur la terre, & aussi-tôt qu'ils sentent des alouettes, ils le laissent tomber. Ils en prennent par ce moyen une grande quantité.

Nous allons donner ici quelques détails sur la manière d'élever, de soigner & multiplier, tant les oiseaux qui ne se nourrissent que de grains, que ceux qui se nourrissent d'insectes & de vers ; nous choisirons pour exemple le *rossignol* & le *serin de canarie*, &

nous en parlerons d'après les traités qui ont été donnés sur ces oiseaux.

Sur les rossignols.

Rien de plus facile que de prendre des rossignols ; le goût qu'ils ont pour les vers de farine , qui par leur blancheur se font aisément appercevoir , les attire si puissamment qu'ils se jettent sans réflexion sur cette amorce , & qu'on peut même par ce moyen attraper ceux dont on a fait choix , & qui ont le plus beau gosier. Ces oiseaux ne souffrent point de proche voisin , ils se rendent maîtres d'un espace suffisant pour leur fournir de la nourriture , & ils se battent contre ceux qui voudroient s'établir sur le même terrain ; ainsi lorsqu'il y en a plusieurs dans un bois , ils sont toujours à des distances éloignées les uns des autres. En les entendant chanter , on se détermine à tendre l'appât à celui dont le gosier a le plus d'agrément. On ne nuit point à la multiplication de l'espèce en prenant les mâles ; car comme il y a toujours plus de mâles que de femelles , la veuve a bientôt trouvé un nouvel amant.

La veille du jour où l'on veut prendre le rossignol , on l'amorce en piquant en terre , aux environs de l'endroit qu'il fréquente , un petit bâton , au haut duquel on attache avec une épingle deux vers de farine : le rossignol attiré par cet appât reviendra le lendemain au même endroit.

L'heure la plus favorable pour le prendre est depuis le lever du soleil jusqu'à dix heures du matin ; parce que cet oiseau , n'ayant point mangé de la nuit cherche le matin les vermicelles , les fourmis , leurs œufs , ou d'autres insectes. On tend un trébuchet auquel on attache un ver de farine ; dès que l'oiseau vient le béqueter , il détend le trébuchet , & il se trouve pris dans un filet : on le retire , & on le met dans un petit sac de taffetas qui s'ouvre & se ferme par les deux bouts avec des cordons ; par ce moyen , on ne lui froisse point les plumes , & on ne risque pas de le blesser.

On le fait passer ensuite dans une cage construite de planches de trois côtés , & garnie de barreaux par le devant ; on couvre cette grille d'une serge verte , afin

que l'oiseau ne s'effarouche point des personnes qu'il pourroit voir , & on place la cage à une fenêtre exposée au levant. On met dans la cage deux petits pots , l'un dans lequel il y a de l'eau , & l'autre rempli d'une pâte dont nous donnerons ci-après la composition , avec des vers de farine par-dessus. À la vue de ces vers , dont le rossignol est très-friand , il oublie sa captivité & se met à manger. Pour ne point l'effaroucher , on lui jette de nouveaux vers dans son petit pot par l'ouverture d'un entonnoir que l'on a mis hors de la cage. L'oiseau ainsi tranquille , chante au bout de quelques jours , & on le laisse sur la fenêtre jusqu'au 20 juin , qui est le temps où il finit de chanter ; alors on le rentre à la maison. On le laisse encore couvert & caché dans sa cage pendant quinze jours : mais petit à petit on le découvre , pour l'habituer à voir le monde sans s'effrayer. On le met ensuite dans une autre cage entre les fenêtres , & on l'apprivoise au point qu'il vient prendre les vers à la main. Il ne faut point cependant donner trop de vers aux rossignols ; car cela les fait maigrir. Pour les tenir propres dans leur cage , on peut mettre sur la planche d'en bas de la mousse bien sèche.

Il est assez surprenant que le rossignol qui , depuis le mois de mai , chante d'une manière si mélodieuse jusqu'au 20 de juin , se condamne alors à un silence obstiné , jusqu'à ce que le printemps suivant vienne l'exciter à recommencer sa mélodie. Les amateurs du chant de cet oiseau , fâchés de ne plus l'entendre , ont cherché plusieurs moyens pour l'engager à chanter , & ils y sont parvenus.

On a imaginé pour cela de le tromper , en l'enfermant pendant plusieurs mois dans un lieu obscur , & en lui présentant ensuite un faux printemps au milieu de l'hiver.

Pour se procurer le plaisir d'entendre chanter toute l'année des rossignols , il faut prendre au mois de décembre un vieux mâle , que l'on enferme dans une cage construite de manière qu'on puisse la rendre de jour en jour plus obscure , en fermant par degré les volets , jusqu'au point de n'y pas laisser pénétrer le moindre rayon de lumière. On tient l'oiseau dans cette obscu-

rité profonde pendant les mois de décembre , janvier , février , mars , avril , mai ; & à la fin de ce mois , on lui donne peu à peu du jour.

Le rossignol , étant à l'air , commence à chanter en juin , dans le temps où les autres cessent leurs chants. On doit dans ce même mois de juin en enfermer un autre dans la même obscurité par degrés , & l'y laisser jusqu'au mois de novembre ; alors en lui rendant la lumière dans un lieu tempéré , le printemps renaît pour lui , & il se met à chanter. Ainsi on peut avec deux rossignols se procurer pendant toute l'année le chant de ce charmant oiseau. On doit avoir soin de placer les cages où sont ces deux rossignols , assez éloignées pour que celui qui est enfermé dans les ténèbres n'entende pas chanter l'autre.

Quelques personnes pour tirer un chant presque continu des rossignols, les aveuglent. Ils mettent d'abord le rossignol dans une cage où ils l'habituent par degrés à la plus profonde obscurité , en sorte qu'il parvienne à trouver facilement au milieu de cette obscurité les petits pots où sont son boire & son manger. Ensuite on prend un tuyau de pipe que l'on a fait chauffer , & on l'approche de l'œil du rossignol jusqu'au point que l'oiseau soit obligé de fermer les yeux ; il en découle quelques larmes , & aussi-tôt on approche le bout de pipe un peu plus près. Ces larmes font une espèce de viscosité que la chaleur de la pipe dessèche tout de suite, & elles deviennent une espèce de colle qui tient les yeux de l'oiseau fermés. Cette opération étant faite délicatement n'altère point l'organe de la vue de l'oiseau ; elle lui ferme simplement les paupières , & on peut lui rendre la vue en les ouvrant légèrement avec la pointe d'un canif. Toutes les autres espèces d'oiseaux chanteurs sur lesquels on exécute cette opération , étant ainsi concentrés en eux-mêmes , chantent beaucoup plus.

On peut avec des soins parvenir à faire couvrir des rossignols , & se procurer le plaisir de voir leur petit ménage. Vers la fin du printemps dans le temps de la dernière ponte des rossignols , on observe un endroit où il y ait un nid de rossignol , & on tend à côté deux
filets

fillets amorcés avec des vers de farine ; par ce moyen on prend aisément le pere & la mere. On les met dans une cage obscure avec leur nid ; on leur donne des petits pots où il y ait des vers de farine ; on leur donne aussi une pâte composée de mie de pain , de chenevi broyé , & de cœur de mouton haché ; l'amour de ces oiseaux pour leurs petits leur fait oublier leur captivité , ils les nourrissent , les élèvent & leur apprennent à chanter.

Lorsqu'ils ont élevé leur famille , on les sépare. Au printemps suivant ils sont plus apprivoisés ; on les met dans une grande cage , & on leur jette de la mousse, de la bourre , des feuilles de chêne seches pour construire leur nid. On peut même leur donner la liberté dans le temps où ils ont de la famille ; le mâle sortira dans le jardin , ira chercher des vermisses , des insectes , & viendra les apporter à la cage. Leur attachement est si grand pour leurs petits , qu'il n'est point à craindre que pendant tout ce temps ils les abandonnent , ni qu'ils cherchent à recouvrer leur liberté. Le mâle restera pendant la nuit dans le jardin ; mais dès le matin, il reviendra apporter les vermisses & les autres insectes qu'il aura attrapés.

Si l'on a découvert un nid de jeunes rossignols , & qu'on n'ait point le pere & la mere , on peut les élever comme les autres oiseaux à la brochette , en ne leur donnant à manger que toutes les heures , & quatre béquées seulement à chaque fois. Si on a un vieux rossignol privé , on peut lui confier ce soin : pour cet effet il faut laisser crier un peu les petits avant de leur donner à manger , & les mettre à l'entrée de la cage du rossignol , qu'on laissera ouverte jour & nuit ; le cri l'attirera , il prendra de la pâtée dans son bec , & dès qu'il leur en aura donné une fois , il se chargera de les nourrir & de leur apprendre à chanter. Il est bon d'observer que de jeunes rossignols qu'on auroit élevés ainsi soi-même à la brochette , & qu'on n'auroit point menés à la campagne pour entendre chanter d'autres rossignols , ne seroient que de très-mauvais chanteurs.

Lorsqu'on veut apprendre à de jeunes rossignols à siffler des airs, il faut, dès qu'ils commencent à chanter

seuls, les séparer des autres, les mettre dans une cage, que l'on couvre d'une serge verte, & le matin, l'après-diné & le soir, leur siffler huit ou dix fois de suite l'air qu'on veut leur apprendre. Mais ils ne le chanteront qu'après la mue & au printemps suivant. Il en est de même des *bouvreuils*, qui apprennent très-bien à siffler, tant les femelles que les mâles. Un des oiseaux qui apprend le mieux les airs qu'on lui siffle, c'est l'*alouette hupée*, dite *cochevis*; elle les répète très-bien au bout d'un mois.

On dit que l'on a vu des rossignols qui avoient appris à parler; le fait est assez croyable, puisqu'on voit des pies communes, des pies-grièches, des merles, des geais, des perroquets, des étourneaux qui parlent. On voit aussi des grives, des serins, des linottes, des moineaux, des bruants, des gorges-rouges, qui le font.

Les rossignols font un des plus grands agréments des jardins qu'ils habitent, ils embellissent par la mélodie de leur chant les soirées du printemps; ainsi il n'y a personne qui ne soit disposé à apprendre avec plaisir le secret d'établir des rossignols dans les jardins où il n'y en a pas. Il faut au mois de mai découvrir un nid de rossignols de la première couvée: s'il n'y a que des œufs, il faut attendre qu'ils soient éclos, & que les petits aient huit jours, alors on tend des filets, & l'on prend facilement dans le même jour le père & la mère, avec les précautions dont nous avons parlé plus haut, & on les met chacun séparément dans une cage obscure; on enlève ensuite le nid, sans toucher aux petits: s'il est placé sur un petit arbrisseau, on le coupe & on l'emporte chargé du nid, en ayant soin de couvrir les petits avec un peu du coton, afin qu'ils n'aient point froid: on transporte & on place l'arbrisseau à-peu-près à la même hauteur & orienté de la même manière qu'il l'étoit dans le lieu d'où on l'a enlevé: on place ensuite assez près du nid-, mais de deux côtés opposés, les deux cages où sont le mâle & la femelle: on attend l'instant où les petits oiseaux du nid, pressés par la faim, jettent les hauts cris & demandent la bécquée; aussi-tôt on ouvre par le moyen d'une ficelle qui répond à l'endroit où on s'est caché, la porte de

la femelle ; elle sort , elle entend le cri de ses petits , & s'arrête à considérer le lieu : on donne de même la liberté au mâle : l'un & l'autre , inspirés par le mouvement de la nature , vont à leurs petits & bientôt ils leur apportent la bécquée. La petite progéniture s'élève , s'habitue au lieu où elle a pris naissance ; & si le jardin est spacieux , ils s'y établissent , & peuplent les bosquets. Ces oiseaux ainsi élevés viennent tous les printemps habiter le même endroit , & y faire entendre la beauté de leur chant.

Lorsqu'on a pris un rossignol au filet , il est impossible de connoître au simple coup d'œil si l'on a pris un mâle ou une femelle. Le chant les fait connoître aisément ; mais il faut attendre quelque temps. L'auteur du *Traité du Rossignol* dit avoir fait une remarque , au moyen de laquelle on peut éviter ce délai. Il faut , dit-il , examiner l'anus de l'animal ; s'il forme un tubercule ou une éminence de deux lignes au moins au-dessus du niveau de la peau , on peut être sûr que c'est un mâle ; si au contraire l'anus ne forme point de tubercule , c'est certainement une femelle.

Lorsqu'on a des rossignols privés qui charment par leurs chants , on s'intéresse aux maladies qui peuvent leur survenir ; on s'empresse d'y apporter remède , d'autant plus volontiers qu'elles sont le plus souvent la suite de ce qu'on leur a ravi la liberté , pour se procurer l'agrément de les posséder. Ces oiseaux sont quelquefois atteints de la goutte ; elle vient ordinairement de ce qu'on leur donne trop à manger , ou de ce qu'on les laisse dans la cage sans mousse & sans sable fin : ils sont sujets aussi à cette maladie , lorsqu'ils ont resté exposés à quelque vent coulis. Quelquefois il se forme sur leur croupion des abcès où il s'engendre du pus , qui par son séjour les fait languir. Cette maladie est occasionnée assez souvent parce qu'on a négligé au mois de mars de leur donner quelques araignées à manger , nourriture qui leur tient lieu de purgatif. Le seul remède à ces abcès est de les ouvrir , de faire écouler le pus , & de donner au rossignol des cloportes , des araignées & quelques vers de farine.

Le rossignol , ainsi que quelques autres petits oi-

seaux , tels que le *chardonneret* , &c. sont sujets au mal caduc ; ils tombent étendus dans leur cage , les pattes en l'air , les yeux renversés ; si on ne leur apporte un prompt secours ils périssent. Le remède le plus sûr est de prendre l'oiseau , de lui couper les ergots de derrière , jusqu'au point d'en voir couler un peu de sang , ensuite de lui laver les pattes dans du vin blanc. Ordinairement cette petite saignée calme l'accès ; on lui fait avaler ensuite quelques gouttes de vin blanc : il reprend peu - à - peu de nouvelles forces , & peu d'heures après on le voit en aussi bonne santé qu'auparavant.

D'après les observations que l'on a faites sur les especes d'aliments dont se nourrit le rossignol , lorsqu'il jouit de sa liberté dans les bois , on a reconnu qu'il est carnassier ; il ne se nourrit à la campagne que d'œufs , de nymphes , de fourmis , d'araignées , de cloportes , de mouches & de différentes especes de vers. On a donc composé une pâte qui est pour eux une excellente nourriture , & dans laquelle on fait entrer de la viande.

On prend deux livres de rouelle de bœuf , on la nettoie bien exactement de ses peaux , graisses & filets , on la hache bien menu , & on la réduit dans un mortier en une espece de pulpe ; d'autre part on pulvérise une demi-livre de pois d'Espagne , autant de millet jaune & de semence de pavot ; on pulvérise aussi le plus fin qu'il est possible une demi-livre d'amandes douces , dont on a ôté la peau auparavant ; on casse douze œufs , dont on prend seulement des jaunes que l'on met dans un plat ; on les bat avec une livre de miel blanc & un gros de safran en poudre ; lorsque ces trois ingrédients sont bien mêlés ensemble , on y incorpore successivement la viande , les amandes douces & les farines ; on en fait une espece de bouillie que l'on fait cuire dans un vaisseau de terre , que l'on a frotté avec un peu de beurre pour empêcher qu'elle ne s'attache. On fait cuire cette pâte jusqu'à consistance de biscuit ; lorsqu'elle est à son point , elle se conserve très-bien dans une boîte de fer blanc , qu'on tient dans un lieu sec. Cette pâte peut se conserver

six mois , & cette quantité peut suffire pour la nourriture d'un rossignol pendant un mois. Dans la saison où chantent les rossignols , il est bon de mêler dans leur pâte du cœur de mouton haché , & de leur donner quelques vers de farine.

Sur les Serins.

Le *serin* est , sans contredit , après le rossignol l'oiseau qui a le plus de douceur & de mélodie dans son ramage ; il apprend avec facilité des airs de musique , & se familiarise très-aisément.

Les serins , originaires des Isles Canaries , sont devenus chez nous des oiseaux domestiques. Quoiqu'il paroisse qu'ils n'aient pas été assez robustes pour se multiplier en plein air dans nos bois , ils se conservent & se multiplient très-bien dans ce pays-ci par les soins que l'on prend de les tenir pendant l'hiver dans les appartements. On voit parmi ces oiseaux , ainsi que dans toutes les especes d'animaux domestiques , une multitude infinie de variétés ; il y en a de gris , de blonds , de jaunes , d'agates , de couleur isabelle , de panachés , & cela dans toutes les nuances.

Comme nous avons dans notre climat des especes d'oiseaux , voisines de celle des serins , tel que la *linotte* , le *chardonneret* , le *pinson* , le *bruant* , on a accouplé les mâles des serins avec les femelles de ces oiseaux , & les mâles de ces oiseaux avec les femelles des serins. On a eu par ce moyen des especes de mulets variés , suivant les différents oiseaux que l'on avoit appareillés ; selon leur origine , on les a appelé *serins mulets de linotte* , ou *serins mulets de chardonneret* , &c.

La saison d'appareiller les serins est le printemps : on doit mettre d'abord dans une petite cage , pour qu'ils s'appareillent plus promptement , un mâle & une femelle ; il faut prendre garde de se tromper , & de ne pas mettre ensemble deux mâles ou deux femelles , ce qui arrive quelquefois , lorsqu'on a beaucoup de serins & qu'on n'a pas mis à part les mâles & les femelles : car au printemps il y a des femelles qui chantent presque aussi fort que des mâles , & il se

trouve quelquefois des mâles qui ont un chant si bas & si mauvais , qu'on les prend aisément pour des femelles. Si l'on a mis ensemble deux mâles , il y en a un des deux qui , plus foible , plus timide , n'ose point chanter ; si ce sont des femelles qu'on a mises ensemble , elles pondent , mais elles n'ont que des œufs stériles qui n'ont point été fécondés.

Comme les serins sont d'un tempérament délicat , il est bon de placer leur cabane dans une bonne exposition ; la plus favorable est celle du levant ; l'ardeur du soleil du midi ou du couchant ne peut que les fatiguer & quelquefois leur être mortelle.

Il est important pour se procurer de belles especes de faire choix de mâles qui aient un beau gosier , & d'entremêler les especes de diverses couleurs , mâles & femelles. On réussit toujours de cette maniere , & la nature se plaît même quelquefois à former des oiseaux plus fins , plus beaux que ne le sont les percs & meres ; lorsqu'on n'appareille ensemble que des serins de même couleur , on n'obtient point de variétés.

De toutes les especes de serins , la plus rare & la plus estimée est celle qu'on appelle *serin plein* : c'est l'espece dans sa plus grande perfection. Pour se la procurer il ne s'agit que d'appareiller ensemble des serins couleur de jonquille , tant le mâle que la femelle. On se procure encore de très-beaux oiseaux en appareillant ensemble un mâle panaché avec une femelle blonde à queue blanche ou autre , hors la femelle grise à queue blanche : il faut toujours que la couleur que l'on desire obtenir prédomine dans le mâle ; car on a observé parmi les oiseaux , ainsi que dans les autres animaux , que la race tient plus du mâle en général que de la femelle.

Lorsque le mâle & la femelle sympathisent bien ensemble , il faut leur fournir les matériaux nécessaires pour la construction de leur nid. On ne peut leur donner rien de mieux que du petit foin menu & fort délié pour faire le corps du nid ; on peut aussi couper & leur jeter un peu de petit chiendent à vergettes , avec quelque peu de mousse , dont les oiseaux font usage en dernier , pour rendre leur nid plus chaud &

plus mollet. Le coton haché ne vaut rien , parce qu'il s'attache à leurs pattes , non plus que la bourre de cerf qui occasionne trop de chaleur , s'attache à l'anus des petits nouvellement éclos , y forme une croûte qui les empêche de se vuider & les fait périr le jabot plein, sans qu'on puisse s'appercevoir du sujet de leur mort.

Pour épargner aux oiseaux la partie la plus difficile dans le travail de la construction de leur nid , on leur met de petits sabots de terre ou de bois , ou des paniers d'osier : on doit même préférer l'usage de ces paniers ; dans les sabots de bois , le nid s'échauffe trop ; d'ailleurs le nid y adhère si peu , que le père & la mère l'entraînent quelquefois , & font tomber les œufs & les petits. Ceux de terre ont aussi l'inconvénient de s'échauffer trop , pour peu que le soleil donne dessus. Il est bon de mettre dans la cabane , sur la planche d'en bas , du sable très-fin , afin que les œufs ne soient pas cassés , si par hasard la femelle pond par terre , ou qu'elle fasse tomber par accident quelque petit.

Quand on achète des serins , il faut tâcher de savoir quelle espèce de graine on leur donnoit , car ces oiseaux sont d'un tempérament si délicat , qu'un changement trop prompt de graine peut leur être fatal. Une des meilleures nourritures qu'on puisse donner aux serins lorsqu'ils mangent tout seuls , est un mélange d'un litron de millet , de six litrons de navette , d'un demi-litron de chenevis & d'autant d'alpiste , que l'on conserve dans une boîte , pour leur en donner à mesure qu'ils en ont besoin.

Dans les premiers jours où l'on met ces oiseaux en cabane , il est bon de leur donner de la graine de laitue ; elle les purge des mauvaises humeurs qu'ils ont contractées en hiver.

On doit apporter les plus grands soins aux serins , lorsque les petits sont près d'éclore , ce qui arrive ordinairement au bout du treizième jour ; il faut alors donner au père & à la mère une nourriture préparée , succulente & facile à digérer pour les petits : c'est de la graine pilée que l'on mêle avec de l'échaudé & un peu d'œufs frais durcis , le tout humecté avec de l'eau ;

on la renouvelle pour ne la point laisser aigrir. On peut mettre dans l'eau que l'on donne pour boisson aux serins un peu de réglisse , & leur donner dans un petit pot de la graine d'œillet , de laitue & d'argentine ; avec ces soins on voit toutes les couvées réussir.

Lorsqu'on veut rendre les serins bien familiers , on les élève à la brochette , mais on doit retirer plus tard de dessous la mere les especes qui sont les plus délicates. Les *serins gris* , qui sont les plus robustes , peuvent être sevrés à dix à onze jours ; s'ils sont *panachés* on ne les doit faire qu'à treize ; les *jonquilles* qui sont les plus délicats de tous , ne doivent être sevrés qu'à quatorze ou quinze jours. On doit nourrir les jeunes serins avec une pâte semblable à celle que l'on donnoit aux peres & meres , lorsqu'ils élevoient eux-mêmes leurs petits. Quand on sevre ainsi les oiseaux , il faut leur donner la béquée dix à onze fois dans la journée , & jamais au point que leur jabot soit trop bouffi , ce qui pourroit les étouffer. Au bout de vingt-quatre ou vingt-cinq jours , les serins sont ordinairement en état de manger seuls. On voit quelquefois des oiseaux qui , après avoir été plus d'un mois à manger seuls , se remettent à demander la béquée , comme s'ils n'avoient pas plus de quinze jours ; on ne doit pas faire difficulté de la leur donner , c'est le moyen de les réchapper de la *mue* , état cruel qui les jette en langueur , & leur ôte la force & le courage de manger.

Les serins mâles sont difficiles à distinguer lorsqu'ils sont encore tout jeunes. Une des marques les plus distinctives , c'est une espece de feve jaune qu'on observe sous le bec du mâle , & qui descend beaucoup plus bas que dans la femelle ; de plus il a les tempes fort dorées , la tête plus longue , plus grosse ; il est pour l'ordinaire plus haut monté sur ses pattes que la femelle. Le mâle , presque aussi-tôt qu'il mange seul , commence à gazouiller ; mais ce n'est qu'après qu'il a passé la terrible crise de la mue qu'il commence à faire entendre son ramage.

On distingue les vieux serins d'avec les jeunes , en ce que les premiers sont ordinairement d'une couleur plus

foncée , & qu'ils ont les ergots plus gros & plus longs que les jeunes.

Quand on veut faire apprendre quelques airs à un serin , il faut , quinze jours après qu'il commence à manger seul , le mettre dans une cage couverte & lui siffler les airs qu'on a dessein de lui enseigner , soit avec une *serinette* , soit avec un *flageolet organisé* qui reçoit son vent par des soufflets , & que l'on touche comme l'orgue sur un clavier. On doit , en instruisant les serins , prendre les mêmes soins que nous avons indiqués pour instruire les rossignols. Il y en a parmi ces oiseaux qui ont bien plus de talent les uns que les autres : quelques-uns répètent l'air qu'on leur a montré au bout de deux mois , d'autres n'y parviennent qu'au bout de six. S'il y a de la diversité dans les serins pour le talent , il y en a aussi pour le tempérament & les inclinations. Les uns aident les femelles dans leur ménage ; les autres au contraire les tuent , cassent les œufs , les mangent ; ou , s'ils laissent éclore leurs petits , ils les traînent dans la cabane avec leur bec & les font périr : on doit séparer ces mâles d'avec les femelles aussi-tôt qu'elles commencent à pondre.

Pendant que les serins élèvent leurs petits , il leur survient quelquefois des maladies , soit parce qu'ils sont trop fatigués , soit parce qu'ils ont trop mangé des nourritures succulentes qu'on leur a données. Si c'est le mâle , on doit le séparer de sa femelle , & le mettre un peu à la diète en ne lui donnant que de la navette pour toute nourriture : il faut l'exposer au soleil & lui souffler un peu de vin blanc sur le corps , s'y prendre de même pour la femelle , & donner ses œufs à une autre qui couve à-peu-près depuis le même temps.

Il arrive quelquefois que les femelles que l'on a mises en ménage , paroissent bouffies au bout de quelques jours ; elles ne veulent plus manger , elles tombent par terre , & n'ont plus la force de se soutenir sur leurs pattes. Ces symptômes sont occasionés par la difficulté qu'elles ont à pondre : on peut , avec la tête d'une grosse épingle trempée dans de l'huile d'amandes douces , frotter doucement le conduit de l'œuf , & donner à la serine une goutte d'huile pour appaiser les tran-

chées qui la tourmentent , & pour faciliter sa ponte.

L'*avalure* est une maladie occasionnée par la trop grande quantité d'aliments succulents & échauffants : on la reconnoît lorsqu'en soufflant les plumes du ventre de l'oiseau , ses intestins paroissent fort rouges. Le remède le plus convenable est de plonger le ventre de l'oiseau dans du lait tiède , plusieurs fois par jour.

Lorsque les serins ont perdu l'appétit , on peut leur donner une pâte que l'on nomme *salegre* : on la fait en écrasant de la graine de millet , d'alpiste & de chenevis que l'on mêle avec un peu de sel , & que l'on pétrit avec un peu de terre grasse ; on réduit le tout en pain que l'on fait sécher au four , & que l'on conserve toute l'année pour leur donner lorsqu'ils en ont besoin.

Si un serin se casse la patte ou l'aile , il faut à l'instant le mettre dans une cage où il n'y ait point de bâtons , mais dont le bas soit couvert de mousse : en l'abandonnant à la nature dans cette cage , il guérira à merveille. Les serins qui tombent du *mal caduc* doivent être traités comme les rossignols. Il leur survient quelquefois après la mue une extinction de voix , en sorte qu'ils ne peuvent plus chanter que très-bas ; il faut leur donner alors du jaune d'œuf hâché avec de la mie de pain , & mettre dans leur eau de la réglisse bien ratifiée ; au bout de quelques jours ils recouvrent la voix.

Les femelles des serins sont assez sujettes à ne pas couvrir les œufs de leur première ponte ; mais aux couvées suivantes elles deviennent d'excellentes couveuses , & nourrissent très-bien leurs petits.

Si les meres viennent à tomber malades quelques jours après que les petits sont éclos , & qu'on n'en ait point d'autres sous lesquelles on puisse les mettre , on y supplée en les mettant avec une nichée d'autres petits oiseaux nouvellement éclos : ils entretiennent les serins dans une douce chaleur ; on leur donne à tous la béquée , ayant soin cependant de donner aux étrangers une nourriture moins succulente que celle des serins , afin qu'ils ne deviennent pas assez forts pour écraser les petits serins.

On remarque entre les serins , ainsi que dans plu-

fièurs espèces d'animaux , des sympathies & des antipathies bien marquées. En mettant un mâle seul dans une cabane avec plusieurs femelles , on le verra choisir de préférence une ou deux femelles auxquelles il fera mille caresses , leur donnant la béquée cent fois le jour. On observe même cette sympathie entre des oiseaux qui sont renfermés dans des cages différentes ; on voit , par exemple , un mâle appeler continuellement une femelle qu'il choisit entre les autres en l'entendant chanter.

Il y a quelquefois entre les serins mâles une antipathie si grande , qu'il suffit qu'ils s'entendent chanter pour entrer en fureur ; ils se heurtent contre les barreaux de leurs cages , voulant s'aller chercher l'un l'autre pour se battre.

L'antipathie d'un mâle pour une femelle a lieu principalement lorsqu'on appareille des serins de différentes couleurs ; il semble que cette différence de couleur les frappe & leur déplaît d'abord ; il n'est donc pas étonnant qu'on ait de la peine à appareiller les serins avec des *chardonnerets* , des *bruants* & autres semblables oiseaux. La différence d'espèce & la variété de couleur sont bien suffisantes pour occasionner entr'eux de l'antipathie ; mais nous allons indiquer les moyens qu'on doit employer pour faire réussir ces sortes d'accouplements.

La plupart des oiseaux qui dégorgent , comme *pinsons* , *linottes* , *bouvreuils* , *bruants* , peuvent s'accoupler avec les serins. On doit avoir élevé à la brochette les oiseaux qu'on veut accoupler avec les serins , les avoir nourris de la même graine , & les avoir accoutumés de bonne heure à vivre ensemble dans la même volière , avant de les mettre en ménage. Si ce sont des *chardonnerets* qu'on accouple avec les serins , il faut couper le bout du bec des *chardonnerets* , parce que ces oiseaux , ayant le bec très-pointu , piquent le gosier des petits oiseaux lorsqu'ils leur apportent la béquée , & qu'en poursuivant la serine lorsqu'il survient quelque petit débat entr'eux , ils peuvent la blesser dangereusement. On doit avoir soin que les oiseaux qu'on met avec les serins , aient deux ans au moins , sur-tout

les femelles , qui ne pondent presque jamais à la première année.

Les *mulets* qui sortent du mélange des divers oiseaux avec les serins ne sont pas tous d'une égale beauté ; il y en a même qui sont fort communs pour le plumage & pour le ramage : les mâles mulets de linotte ont un chant fort agréable. Un serin mâle que l'on accouple avec une petite chardonnerette donne des mulets admirables , tant pour la couleur que pour le ramage.

Il vient à Paris au printemps & dans l'automne des Suisses qui apportent une quantité prodigieuse de serins, qu'ils ont été chercher dans le Triol , dans la partie méridionale de l'Allemagne , & dans d'autres lieux circonvoisins. Il arrive assez ordinairement que les serins que l'on achete d'eux meurent presque tous , tant à cause de la fatigue du voyage , qu'à cause du changement de nourriture. Si on leur en achete , il faut attendre au moins trois semaines après leur arrivée , parce que dans ces commencements il en meurt beaucoup , & qu'il ne reste que les plus robustes. Ces marchands ne peuvent pas les exposer en vente , qu'ils ne les aient mis auparavant , depuis dix heures du matin jusqu'à midi , sur la pierre de marbre du Palais , aux jours d'entrée du Parlement ; & ils sont tenus de prendre acquit & certificat des officiers des eaux & forêts ; ils doivent aussi attendre que les gouverneurs des volières du roi , avertis par les jurés des oiseleurs , aient déclaré que lesdites volières en sont suffisamment fournies , & que les maîtres oiseleurs aient pareillement refusé de les acheter ; après quoi il leur est permis de les vendre à qui bon leur semble , après avoir donné à chacun des jurés un oiseau de chaque cabane pour leur droit de visite.

Comme les serins se multiplient assez bien dans ce pays-ci , ils sont devenus communs , & ils ont bien diminué du prix qu'on les achetoit autrefois. On compte présentement une douzaine de sortes de serins , dont les prix sont différents suivant leur beauté ; mais en général les femelles coûtent moitié moins que les mâles.

Les oiseleurs forment à Paris une communauté composée actuellement d'environ trente maîtres , & qui n'y

est pas des moins anciennes. Leurs statuts & réglemens leur ont été donnés de toute antiquité par les officiers des eaux & forêts de Paris ; ceux dont ils se servent présentement leur furent délivrés au mois de mai 1647, par le greffier de cette juridiction , comme extraits des anciens registres.

Le temps de chaque jurande ne peut être de plus de deux ans.

Les maîtres de cette communauté ont seul le droit de faire des cages à oiseaux & des filets pour les prendre , il est leur permis de faire & fondre toutes sortes d'abreuvoirs à oiseaux , soit de plomb , soit d'autres matieres.

Nul ne peut faire trafic des oiseaux de chant & de plaisir , ni aller les chasser , s'il n'est reçu maître , & ne peut être reçu maître qu'après un apprentissage de trois années , à moins qu'il ne soit fils de maître.

Par une coutume très-ancienne , fondée sur le quinzième & le dix-septième article de leurs statuts , les jurés sont obligés de se trouver au sacre des rois pour y apporter des oiseaux & les laisser aller dans l'église où se fait cette cérémonie. Les maîtres oiseleurs sont aussi tenus de lâcher , en signe de joie , aux entrées des reines , la quantité d'oiseaux qui est arbitrée par les officiers des eaux & forêts.

OLIVES (L'art de confire les). Lorsqu'on veut confire les olives , on les cueille au mois de juin & de juillet , long-temps avant qu'elles soient mures & propres à en tirer de l'huile. Ce fruit par lui-même a toujours beaucoup d'amertume , & n'acquiert jamais sur l'arbre ce goût & ce degré de bonté que l'art lui procure.

Dès qu'on a cueilli les olives , on les met tremper quelques jours dans de l'eau fraîche , d'où on les tire pour les remettre dans une autre eau où il y a de la soude , des cendres de noyaux d'olives brûlés , ou de la chaux ; de cette seconde eau , on les passe dans une saumure faite avec de l'eau & du sel ; on les met ensuite dans de petits barils sur lesquels on verse de l'essence de girofle , de cannelle , de coriandre , ou de fenouil , pour leur donner une saveur plus agréable. La composition de cette essence est une espèce de secret

que gardent avec soin ceux qui confisent les olives ; leur habileté dans ce commerce ne consistant presque que dans la maniere de préparer leur essence. Le premier qui a inventé la maniere de préparer ou saler les olives , fut un nommé *Picholini*. Sa méthode s'est insensiblement perfectionnée.

On distingue trois especes d'olives confites bonnes à manger. Celles de Vérone sont estimées les meilleures ; celles d'Espagne , grosses comme un œuf de pigeon , sont d'un verd pâle , d'un goût un peu amer , & moins fortes que celles d'Egypte qui sont ordinairement de la grosseur d'une noix ; celles de Provence sont de diverses grosseurs. Les *picholines* , ou celles qui sont les plus grosses de celles qu'on nomme *orchites* , ou plant de Saurin , sont plus exquisés que les autres , & rendent beaucoup moins d'huile.

Quand les olives sont en parfaite maturité , ce qui arrive au mois de novembre ou de décembre , on en tire par expression une huile excellente : voyez le mot **HUILE**.

OPTICIEN : voyez **LUNETIER**.

OR : voyez *mines d'or*.

ORFEVRE. L'orfevre est l'artiste & le marchand tout ensemble qui fabrique , vend & achete toute sorte de vaisselles & d'ouvrages d'or & d'argent.

Le terme d'orfevre a été tiré d'*or* & *fevre* , anciens mots françois imités du latin *auri faber*, c'est-à-dire *artisan en or*.

L'opulence & le luxe ont perfectionné l'art de l'orfèvrerie, dont l'origine remonte à des temps très-reculés.

Les écrits de Moysé & d'Homere suffisent pour prouver que cet art étoit cultivé chez les anciens : & même qu'il y étoit porté à un assez haut degré de perfection.

L'écriture nous apprend que les Israélites , au moment qu'ils sortirent de l'Egypte , emprunterent une grande quantité de vases d'or & d'argent des Egyptiens ; & que, dans le désert, ils offrirent pour la fabrique des ouvrages destinés au service divin, leurs bracelets, leurs pendants d'oreilles , leurs bagues , leurs agraffes.

Moysé convertit tous ces bijoux en ouvrages propres au culte de Dieu , dont la plupart étoient d'or, & quel-

ques-uns même d'une grande exécution , & d'un travail fort recherché.

Il est dit dans l'Odyssée d'Homere , qu'Alcandre , femme de Ménélas , fit présent à Hélène d'une magnifique corbeille d'argent , dont les bords étoient d'un or très-fin & fort travaillé : cette union , ce mélange de l'or & de l'argent suppose l'art de souder ces métaux , qui dépend d'un assez grand nombre de connoissances.

L'alliage des différents métaux dont Homere dit qu'étoit composé le bouclier d'Achille , fait voir que les orfèvres de son temps savoient mélanger sur les métaux la couleur de différents objets ; & quoique d'après le détail de ce poëte , on ne sache pas trop de quelle maniere ce bouclier étoit exécuté , on peut cependant en avoir une idée en se rappelant les ouvrages de bijouterie qu'on faisoit il y a quelques années , où avec le seul secours de l'or & de l'argent différemment combinés sur un champ plein & uni , on représentoit divers sujets. L'artifice de ces bijoux consiste en une infinité de petites pieces rapportées & soudées dans le plein de l'ouvrage , qui en détachent les sujets & les font sortir.

L'art de l'orfèvrerie , ceux de la gravure & de la ciselure des métaux , furent cultivés par les Romains , & même sous les Empereurs de Constantinople. Mais après que les Sarrazins se furent répandus dans cet empire , les beaux arts furent devant ces barbares , & se réfugièrent dans plusieurs contrées de l'Europe.

La découverte de l'Amérique , en nous procurant de nouvelles masses d'or & d'argent , augmenta notre goût pour un art qui joint toujours l'utile à l'agréable , mais c'est principalement aux études de nos dessinateurs , & à la perfection du dessein en général , que nous devons les chefs-d'œuvre des *Ballins* , des *Lau-nai* , des *Germain* , &c. C'est ce qui a fait reconnoître par les étrangers notre supériorité dans ce genre de travail , ainsi que dans tous ceux où il faut réunir la beauté des formes , le goût du dessein , & la délicatesse de la main-d'œuvre.

L'établissement de la profession d'orfèvre en corps

police, ou état juré dans Paris, est si ancienne, que le titre primordial, en vertu duquel ce privilege a pu être concédé, ne se trouve plus. Les plus anciens qui se soient conservés, supposent cette érection comme déjà faite, & comme subsistante d'ancienneté. Tels sont certains articles écrits sous le regne de Saint Louis vers l'an 1260. Dès ce temps, le corps de l'orfèvrerie jouissoit d'une prérogative qu'on a toujours regardée comme très-distinguée; c'est le droit d'avoir un sceau propre dans la maison commune du repos, pour constater les résultats de ses assemblées & les autres actes de son administration, tels que les présentations des aspirants au serment de maître, les rapports des contraventions en justice, &c.

Le commerce de l'orfèvrerie a non-seulement pour objet la fabrication & le trafic des ouvrages & matières d'or & d'argent, mais aussi l'emploi & le négoce des diamants, des perles & de toutes sortes de pierres fines & précieuses; ce qui a fait donner à ceux qui s'occupent de cet art la dénomination d'*orfèvres-joyelliers*. Voyez JOAILLIER.

Les divers ustensiles que fabriquent les orfèvres, présentent un détail trop long pour qu'on puisse entreprendre d'en traiter séparément. Nous nous bornerons à observer qu'on distingue dans cet art deux principales espèces de travaux; savoir, le travail en *vaisselle plate*, & le travail en *vaisselle montée*. Pour exemple du premier, nous donnerons la façon de fabriquer un plat. Quant à la manière de fondre l'or & l'argent en lingot, voyez MONNOYEUR.

Lorsqu'on veut faire un plat, on commence par tirer d'un lingot l'argent nécessaire, on le forge en plaque pour l'envoyer à la marque, précaution indispensable pour éviter l'amende & la saisie à laquelle il seroit sujet, si on le trouvoit dans la boutique de l'orfèvre sans être marqué.

Au retour de la marque, on le forge à la grandeur qu'on desire: quand il est forgé, on fait la moulure qui doit régner tout autour du plat. Pour cela, on prend un morceau de lingot qu'on forge en quarré, suivant la grosseur qu'on se propose de donner à la moulure,

re , & on le passe ensuite dans une filiere , dont le calibre est taillé suivant la forme qu'on veut que prenne la moulure: on est obligé de la recuire plusieurs fois, fin qu'elle ne casse point. Après que la moulure a été irée à la filiere , on contourne suivant le dessein qui sert de modele , & on la soude tout autour du plat avec le la *soudure au quart*.

Les orfèvres font de quatre sortes de soudures; & pour les distinguer , ils les nomment soudures à huit , à six , au quart , & au tiers qui est la plus foible. Ils entendent par soudure à huit , celle qui n'a qu'un huitieme de cuivre rouge , sur sept parties d'argent ; la seconde a un sixieme de cuivre , la troisieme a un quart & la quatrieme un tiers. C'est ce mélange de cuivre dans la soudure d'argent , qui fait que la vaisselle montée est toujours moins chere lorsque le particulier la vend , que la vaisselle plate , dans laquelle il n'entre que peu ou point de soudure.

La moulure étant soudée , on *ébarbe* le plat , c'est-à-dire qu'on enleve avec une lime le superflu du bord ; on ôte avec un burin la soudure qui peut s'être écoulée au-dedans du plat , & on l'envoie chez le *planeur*.

La premiere opération du planeur , c'est d'*enfoncer le marli* avec divers marteaux à planer , semblables à ceux des ferblantiers : le marli du plat est la partie qui borde la moulure en dedans.

Le marli étant formé , le plat revient une seconde fois chez l'orfèvre , qui répare où qui finit la moulure avec des rifloirs , échoppes , & burins. Les *rifloirs* sont des especes de limes un peu recourbées par le bout & les *échoppes* des especes de ciselets.

La moulure étant absolument finie , on envoie le plat chez la *polisseuse* pour polir la moulure simplement, sans toucher au fond , ce qui est l'ouvrage du planeur , comme on le verra ci-après.

La polisseuse commence par passer sur la moulure du plat une pierre appelée pierre à polir ; après cette opération , elle y passe de la pierre ponce broyée avec de l'huile , & la frotte avec de petits morceaux de bois ; ensuite elle y passe du tripoli.

Quand elle s'apperçoit que son ouvrage est bien

^a douci , elle l'essuie avec un linge , le frotte pour l'aviver le plus fortement qu'il lui est possible avec une sorte de pierre qu'on appelle *pierre pourrie* , délayée dans de l'eau-de-vie. Pour donner ce dernier poliment , elle se sert d'une brosse ou d'un morceau de peau imbibé de cette composition.

Le plat, sorti des mains de la polisseuse , repasse dans celle du planeur , qui y met la dernière main en formant son fond , & déterminant sa profondeur sans employer d'autres instruments que les marteaux à planer, destinés à cet usage.

L'argent plané a un éclat beaucoup plus beau que s'il étoit poli.

Quant à la vaisselle montée , on conçoit aisément que ce n'est que l'assemblage de plusieurs pièces qu'on soude ensemble , & dont on forme un tout représentant ce qu'on desire.

Les pièces se forgent ou se tournent séparément , & après les avoir soudées ensemble avec de la *soudure au fix* , on les polit de la même manière que la vaisselle plate.

Les orfèvres fabriquent aussi beaucoup de bijoux , tels que tabatières , étuis , flacons , navettes , &c. Les ouvriers françois , par leur bon goût & l'élégance de leur travail , ont répandu nos bijoux dans toutes les parties du monde. Pour mieux accréditer ce commerce chez l'étranger , & laisser en même temps aux artistes cette liberté qui excite l'industrie & l'émulation , un arrêt du conseil , du 30 mars 1756 , a permis à l'égard des ouvrages de bijouterie en émail , montés en cage , d'y insérer un corps étranger non apparent , à condition que ces ouvrages ne pourront être vendus au poids , & que pour les distinguer des autres ouvrages du même genre qui seroient entièrement d'or & d'argent , on gravera distinctement sur la fermeture de la boîte , dans le lieu le plus apparent desdits ouvrages, le mot *garni* , de manière que le poinçon de décharge soit appliqué dans le corps de la lettre G.

Par-tout où ces dispositions ne sont pas observées , on doit acheter avec beaucoup de précautions des bijoux d'or. Il arrive tous les jours que des ouvriers

avides fabriquent des boîtes qui , au lieu d'être pleines comme l'apparence semble l'annoncer , sont fourrées dans toutes leurs parties de plaques de cuivre ou de tôle si adroitement masquées par la doublure dont l'intérieur de la boîte est revêtue , que l'ouvrier seul peut s'appercevoir de l'existence de cette fourrure.

La bonne foi que nos artistes ont toujours apportée dans le commerce n'a pas moins contribué que l'excellence de leur travail à faire donner la préférence à la bijouterie françoise.

L'or , dans les ouvrages d'orfèvrerie , doit être à 22 karats , *au remede d'un quart de karat* ; c'est-à-dire que s'il ne s'y trouve de moins par chaque marc qu'un quart de karat de fin , l'ouvrage est censé être au titre prescrit. L'or est permis à 20 karats dans les ouvrages de bijouterie : il se fabrique cependant des bijoux à un titre plus haut , sur - tout pour l'Espagne où les bijoux ne plaisent point s'ils n'ont l'œil jaune , & s'ils ne sont d'un titre supérieur au nôtre ; mais la plus grande partie de l'Europe préfère l'œil rouge , comme étant le plus agréable. L'argenterie doit se fabriquer à 11 deniers 12 grains de fin , *au remede de deux grains* ; c'est-à-dire , qu'elle est censée être au titre quand il n'y a que deux grains de fin de moins par chaque marc. Ce remede sur le titre de l'or & de l'argent , s'appelle *remede de loi* ; & celui qui est accordé dans les monnoies sur le poids des especes , s'appelle *remede de poids*.

Les orfèvres composent à Paris le sixieme corps des marchands , & l'on peut dire que de toutes les communautés qui sont établies dans un si bel ordre à Paris , & qui y partagent entr'elles l'exercice des arts & du commerce , celle de l'orfèvrerie-joaillerie a été de tout temps une des mieux réglées & des plus soigneusement policées. Ce corps ayant pour objet la fabrique & le trafic des plus précieuses matieres , il a aussi toujours été surveillé avec une attention proportionnée à l'importance de cet objet : on lui a donné des statuts où tout est prévu , & dont nous allons présenter un extrait d'autant plus volontiers , qu'en bien des occasions on a intérêt de connoître les réglemens qui concer-

nent la fabrication , la vente & l'achat des marchandises d'orfèvrerie & de joaillerie.

Le nombre des marchands orfèvres de Paris est limité à trois cents : & lorsque des places viennent à vaquer dans ce nombre , elle ne peuvent être remplies que par des fils de maîtres , instruits & capables , ou par des apprentifs qui ont légitimement fait leur apprentissage.

A l'égard de ceux qui parviennent à la maîtrise par des privileges , ils sont regardés comme surnuméraires , & ne laissent point de place à remplir après leurs décès ou abdication : leurs noms ne s'emploient point dans la liste des trois cents maîtres , qui se renouvelle tous les ans pour le greffe de la cour des monnoies , & pour celui de la chambre de police ; mais seulement dans une classe distincte & séparée des trois cents , au pied de cette liste.

L'apprentissage est de huit années ; on ne le peut commencer avant l'âge de neuf ans révolus , ni après l'âge de seize ans passés : les fils de maîtres en sont exempts , & ne sont tenus qu'à un simple chef-d'œuvre. Le compagnonage est de trois années ; & il est défendu aux compagnons de travailler ailleurs que chez leurs maîtres.

Aucun aspirant ne peut être reçu marchand orfèvre qu'il n'ait vingt ans accomplis , soit qu'il prétende à la maîtrise en qualité de fils de maître , ou qu'il ait gagné la franchise par la voie de l'apprentissage ; & lesdits aspirants ne peuvent venir à la maîtrise qu'à mesure qu'il se trouve des places vacantes dans le nombre des trois cents maîtres.

Ils doivent savoir lire & écrire , & être examinés par les six gardes en charge , tant sur la division du poids de marc , que sur le prix & l'aloi des matieres d'or & d'argent , & sur la maniere d'allier le bas & le fin pour être mis au titre à ouvrer selon les ordonnances.

Suivant les ordonnances & réglemens , les gardes en charge sont seuls arbitres compétents de la capacité des aspirants. Nul officier de justice n'est appelé à l'opération & à l'examen des chef-d'œuvres.

Les aspirants qui ont été examinés, & dont les chefs-d'œuvres ont été agréés, sont ensuite présentés par les gardes à la cour des monnoies, qui les examine de nouveau sur les devoirs de l'état d'orfevre, les recoit à la maîtrise, & leur fait prêter serment.

Les nouveaux reçus à la maîtrise doivent donner chacun bonne & suffisante caution de la somme de mille livres à la cour des monnoies, & les gardes peuvent contester les cautions, s'il y échet, après avoir pris communication des actes de cautionnement & autres.

Chaque nouveau maître fait graver & recoit à la cour des monnoies un poinçon à la fleur de lis couronnée, & à son nom & devise pour marquer ses ouvrages.

Les poinçons des nouveaux maîtres doivent être insculpés, & leurs noms gravés à côté de l'empreinte, tant sur la table de cuivre de la cour des monnoies que sur celle du bureau de l'orfèvrerie de Paris, avant qu'ils en puissent faire aucun usage.

Tous les maîtres, ainsi que les veuves, doivent, trois jours après leur établissement ou changement de demeure, déclarer leur domicile aux gardes.

Il faut que leurs boutiques soient en lieux apparents & sur rue publique, ainsi que leurs forges & fourneaux qui y doivent être scellés en plâtre.

Défense à eux de fondre les matieres d'or & d'argent, ni de faire aucun travail de leur art, ailleurs que dans leurs boutiques, sous quelque prétexte que ce soit, sur peine de punition exemplaire; comme aussi de fondre & de travailler hors les heures prescrites par les ordonnances, d'acheter, fondre, ou déformer aucune espece d'or ou d'argent du royaume ayant cours ou décriées.

Ils sont tenus d'envoyer tous leurs ouvrages, tant d'or que d'argent, marqués de leur poinçon, au bureau de la maison commune, pour y être effayés, & ensuite contre-marqués du poinçon commun par les gardes, en toutes les pieces qui peuvent facilement porter lescrites marques & contre-marques sans difformité.

Les orfèvres ne peuvent avoir chez eux aucuns ouvrages trop avancés qu'ils n'aient été préalablement marqués & contre-marqués comme on vient de le dire.

Il leur est défendu de fabriquer aucuns ouvrages composés de parties, dont les unes soient d'or ou d'argent, & les autres de cuivre doré ou argenté, ni même d'or & d'argent, en sorte que ces deux métaux ne puissent être pesés & estimés séparément.

Ils ne peuvent mettre en œuvre aucunes pierres ou perles fausses, confusément mêlées avec des fines; il leur est même défendu de tenir chez eux aucunes pierreries fausses, à peine de confiscation & d'amende.

Ceux qui cessent de tenir boutique ouverte sont obligés de rapporter leurs poinçons aux gardes, pour être cachetés & déposés dans le bureau de la maison commune.

Les maîtres & marchands orfèvres ne peuvent faire aucune association de commerce avec d'autres marchands que ceux de leur corps pour fait des marchandises d'orfèvrerie, soit en foire ou autrement.

Il leur est ordonné d'user de balances & de poids de marc, étalonnés en la cour des monnoies; ils ne peuvent même en avoir d'autres en leurs maisons, sous quelque prétexte que ce soit.

Il leur est défendu d'acheter ni vendre les matières d'or & d'argent à plus haut prix que celui qui en sera payé aux changes des monnoies.

Ils doivent vendre la matière de leurs ouvrages séparément de la façon, & donner à ceux qui les achètent des bordereaux signés d'eux, où ils distingueront le prix de la matière & celui de la façon.

Les orfèvres sont obligés de tenir un registre des matières & ouvrages d'or & d'argent qu'ils achètent & vendent, & écrire la qualité & la quantité desdites marchandises, avec les noms & demeures de ceux à qui ils les vendent ou de qui ils les achètent.

Ils ne peuvent acheter aucunes pièces de vaisselle d'argent armoriées ou non armoriées, quand même il n'y en auroit pas eu de recommandation, sinon de personnes qui leur soient connues, ou qui

leur donnent des répondants à eux connus & domiciliés.

Il leur est enjoint de retenir les vaisselles & autres pièces d'orfèvrerie à eux offertes pour les acheter , & suspectes d'avoir été volées ; & lorsqu'elles leur ont été recommandées , ils doivent en faire incessamment leur déclaration au clerk de l'orfèvrerie , pour être par lui fait les diligences nécessaires.

Ce clerk doit tenir un registre des marchandises & matières d'orfèvrerie & de joaillerie perdues ou volées , à mesure qu'elles lui sont recommandées : il doit distribuer ses billets de recommandation dans le corps , & faire promptement sa déclaration au commissaire du quartier , des avis qui lui sont donnés à ce sujet.

Les veuves des maîtres peuvent exercer l'état d'orfèvrerie-joaillerie tant qu'elles demeurent en viduité ; mais elles ne peuvent avoir de poinçon qui leur soit propre. Les ouvrages qu'elles font faire dans leurs boutiques doivent être marqués du poinçon d'un maître , tenant aussi boutique ouverte ; lequel demeure responsable des abus qui pourront s'y trouver tant au titre qu'autrement.

Le premier de juillet de chaque année , on procède à l'élection de trois maîtres & gardes , dont l'exercice est de deux ans ; savoir , un ancien qui a déjà été garde , & deux jeunes , pour remplacer ceux qui ont fini leur temps , & faire avec les trois de l'élection précédente le nombre de six gardes en charge.

L'assemblée se tient dans la maison commune du corps , en présence du lieutenant-général de Police & du procureur du roi au châtelet : elle est composée des gardes en charge , de tous les anciens gardes , & de trente autres maîtres , savoir dix anciens , dix modernes , & dix jeunes , qui y sont appelés à tour de rôle.

Les sujets qui ont eu la pluralité des voix , sont re-nus d'accepter la charge , si mieux n'aiment renoncer à l'état d'orfèvrerie , & rapporter leurs poinçons au bureau pour être biffés. Dans ce cas , on procède aussitôt à l'élection d'autres sujets à leur place.

Aussi-tôt après avoir prêté serment entre les mains

du lieutenant général de police , les nouveaux gardes sont obligés de faire fabriquer les poinçons qui doivent servir à contre-marquer les ouvrages d'or & d'argent pendant le cours de la première année de leur exercice. Ces poinçons , ainsi que leurs matrices , sont fabriqués & trempés dans la maison commune , en la présence des gardes , & en celle du fermier des droits de la marque de l'or & l'argent.

Ces poinçons sont au nombre de quatre ; savoir , un pour contre-marquer le gros ouvrage d'or & d'argent ; dont l'empreinte a deux lignes en hauteur , sur une ligne un quart de largeur ; deux autres de moitié moins d'étendue d'empreinte , l'un pour les menus ouvrages d'or , l'autre pour les menus ouvrages d'argent ; & le quatrième aussi petit d'empreinte qu'il est possible , pour contre-marquer les plus menus ouvrages d'or , qui , par leur petitesse , ne peuvent être essayés qu'aux touchaux.

Les trois premiers de ces poinçons représentent une même lettre de l'alphabet couronnée , laquelle change annuellement , selon la suite ordinale des lettres , à chaque mutation de gardes , afin que chacun réponde de l'ouvrage contre-marqué de son temps ; & attendu l'extrême petitesse du quatrième desdits poinçons , il doit représenter seulement un petit caractère arbitrairement choisi , lequel change aussi tous les ans.

Les nouveaux gardes doivent aussi prêter le serment en la cour des monnoies , & faire insculper les nouveaux poinçons de contre-marque sur la table de cuivre étant au greffe de ladite cour. Le fermier du droit de marque sur l'or & l'argent doit être appelé à cette insculpation.

Les poinçons qui ont servi à contre-marquer les ouvrages pendant le cours de l'année finissante , doivent être en même temps représentés à la cour des monnoies par les trois gardes sortant de charge. Ces anciens poinçons après avoir été rengrenés & reconnus dans leurs empreintes d'insculpation , sont , ainsi que leurs matrices , rompus & difformés en présence de la cour.

Ensuite les nouveaux poinçons de contre-marque sont insculpés de même au bureau de la maison commune , & à l'instant mis avec leurs matrices dans une

cassette dont les gardes en charge ont seuls les clefs. Cette cassette est enfermée dans un coffre fermant à plusieurs ferrures , de l'une desquelles le fermier a la clef.

L'insculpation des poinçons étant faite , les trois nouveaux gardes se joignent aux trois restants qui ont encore un an de leur exercice à faire , & ils élisent ensemble pour *Doyen* , l'un des anciens qui a passé deux fois par la charge de Garde. Ce doyen jouit , durant l'année de son décanat , des prérogatives & du rang attaché à ce titre honoraire , & il doit aider les gardes en charge de ses conseils lorsqu'il en est requis.

Les six gardes en charge sont obligés de se rendre assidument chaque semaine au bureau de la maison commune , & autant de fois qu'il est nécessaire pour essayer & contre-marquer les ouvrages d'or & d'argent qui se fabriquent à Paris , & vaquer aux autres fonctions de leurs charges , & aux affaires communes du corps.

Les ouvrages d'or doivent être essayés à l'eau-forte , & ceux d'argent à la coupelle & non autrement. Les gardes peuvent cependant essayer aux touchaux les menus ouvrages d'or , qui , par leur délicatesse & la légèreté de leur poids , ne peuvent être essayés autrement. *Voyez* ESSAYEUR.

Tous les ouvrages qu'ils trouvent hors des remedes portés par les ordonnances , doivent être cisailés & rompus.

Les ouvrages jugés au titre par les gardes , sont par eux contre-marqués en lieu visible & le plus près qu'il est possible de l'empreinte du poinçon du maître qui les a fabriqués ; & ce , en la présence du fermier des droits de marque sur l'or & l'argent , lequel doit représenter à cet effet , quand il en est requis , la clef du coffre qui renferme la cassette où les poinçons de contre-marque sont déposés.

Défenses au fermier de la marque , & à ses commis & préposés , d'appliquer son poinçon , appelé de *décharge* , sur aucuns ouvrages , que préalablement le poinçon de contre-marque de la maison commune n'y ait été apposé par les gardes.

Les vieux ouvrages marqués du poinçon de la maison commune , qui , pour défaut de paiement du droit de

revente viendroient à être saisis par le fermier , ne peuvent être portés en la cour des monnoies , ni leur titre y être jugé de nouveau.

Ce poinçon de contre-marque de la maison commune établissant la foi publique , & étant le garant du titre des ouvrages qui portent son empreinte , les loix condamnent à l'amende honorable & à la potence ceux qui le contrefont ou qui s'en servent pour faire une fausse marque.

Les gardes sont autorisés à faire leurs visites dans les maisons & boutiques de tous les maîtres & marchands du corps sans exception , & à faire porter en leur bureau toutes les pieces ou garnisons d'ouvrages qu'ils jugeront à propos pour en être fait essai , à l'effet d'être rendues ou saisies selon la bonté ou defectuosité de leur titre ; mais cet essai doit être fait dans les trois jours , s'il n'y a empêchement légitime.

Les orfèvres établis dans les villes de la prévôté & vicomté de Paris , où il n'y a point de forme établie pour la bonne administration de leur état , sont soumis à l'inspection & visite des Gardes , & à la discipline de la maison commune de l'orfèvrerie de Paris , de la même manière que s'ils étoient membres de la communauté des orfèvres de cette ville.

Les gardes ne sont sujets à aucunes condamnations par corps pour la représentation & restitution des marchandises qu'ils ont saisies dans leurs visites : ces contraintes ne peuvent être prononcées que contre le concierge de leur bureau , dépositaire des marchandises saisies.

Il est défendu à tous marchands & artisans , autres que les marchands orfèvres , & leurs veuves , de faire aucun commerce de marchandises d'orfèvrerie du poinçon de Paris , à peine de confiscation & de mille livres d'amende.

Les marchands merciers de Paris peuvent à la vérité vendre la vaisselle & autres pieces d'orfèvrerie venant d'Allemagne & autres pays étrangers ; mais ils ne peuvent les exposer en vente qu'après en avoir fait leur déclaration au bureau des marchands orfèvres qui doivent marquer ces marchandises au corps ou en l'une des pie-

ces principales , d'un poinçon particulier qui ne sert qu'à cet usage ; en sorte néanmoins qu'elles n'en puissent être déformées.

Les maîtres fondeurs ne fondront aucuns ouvrages d'or & d'argent qui ne soient au titre , & seulement pour les orfèvres & autres qui ont droit d'employer ces matieres ; à l'effet de quoi ne pourront lescits fondeurs recevoir lescites matieres , sinon en masse ou lingot duement marqués du poinçon de celui qui les aura donnés , & seront en outre iceux fondeurs tenus de conserver l'empreinte.

Outre les six gardes dont nous avons parlé , on procede tous les ans à l'élection de quatre maîtres , sous le titre d'*aides des gardes* , lesquels , sans qu'il soit besoin de suivre l'ordre de leur réception , sont élus à la pluralité des voix par les gardes en charge & les anciens gardes , assemblés à cet effet dans la maison commune. Ces aides prêtent les mêmes serments , & leur fonction consiste à faire les visites & les saisies qui se font ailleurs que chez les maîtres , dont ils doivent remettre les procès-verbaux aux gardes dans les vingt-quatre heures.

Les rapports des contraventions trouvées , tant par les gardes que par leurs aides , doivent être faits & les procès-verbaux représentés par lescits gardes ; savoir , pour tout ce qui concerne le titre des matieres , la marque & le poinçon , en la cour des monnoies , & pour le surplus pardevant le lieutenant général de police.

ORGANISTE. On donne ce nom à celui qui touche de l'orgue , & on l'a donné aussi quelquefois à celui qui le construit : voyez **FACTEUR D'ORGUES**.

ORSEILLE. L'orseille est une de ces substances dont on est parvenu , par le moyen de certains procédés , à tirer des couleurs propres pour la teinture : elle donne non seulement une couleur pourpre & colombine , mais encore les nuances intermédiaires de ces couleurs , tant sur la soie que sur la laine.

L'orseille préparée est sous la forme d'une pâte molle , d'un rouge foncé : délayée simplement dans de l'eau chaude , elle fournit les différentes nuances dont nous venons de parler. Cette pâte se prépare avec une plante qui est une espece de *lichen* ou de *mousse* qui croît sur

les rochers , principalement sur ceux qui sont sur les bords de la mer.

On distingue deux especes d'orseille. L'une qui est la plus commune , la moins chere , mais aussi la moins belle & la moins bonne , se nomme *orseille d'Auvergne* ou *de terre* ; elle se fait avec la *perrelle* , qui est une espece de croûte végétale ou de mousse qu'on ramasse sur les rochers. On la broie , on la mêle avec de la chaux , & on l'arrose pendant plusieurs jours avec de l'urine fermentée ; au bout de huit ou dix jours elle devient rouge en fermentant , & fournit alors une couleur propre pour la teinture.

L'orseille la plus estimée , celle qui donne la plus belle couleur & en plus grande abondance , est celle qui est préparée avec l'espece de mousse ou de lichen qui croît sur les rochers des isles Canaries ; on la nomme *orseille d'herbe* , ou *des canaries* , ou *du cap-verd*. Voyez le *dictionnaire raisonné universel d'histoire naturelle*. On prépare l'orseille d'herbe à Lyon , à Paris , en Angleterre , & en quelques autres endroits.

Les ouvriers qui préparent l'orseille d'herbe font un mystere de cette préparation ; mais on voit un détail assez bon de ce procédé dans deux ouvrages. L'un est un traité de *Micheli* , ayant pour titre : *Nova plantarum genera*. L'autre est un petit livre Italien sur l'art de la teinture. M. *Hellot* , de l'académie royale des Sciences , a fait usage de ces procédés pour préparer l'orseille d'herbe , en supprimant ce qu'il pouvoit y entrer d'ingrédients inutiles , tels que l'arsenic , la potasse , le salpêtre.

Nous allons présenter ici le procédé simple & facile de M. *Hellot* pour la préparation de l'orseille. Il prit une demi-livre d'orseille du Cap-Verd , hachée ou coupée bien menu ; il la mit dans un vaisseau de crystal , y versa de l'urine fermentée ce qu'il en fallut pour la bien humecter ; puis il y ajouta une once de chaux éteinte pour la premiere fois ; il remua ce mélange de deux heures en deux heures dans la premiere journée , ayant soin à chaque fois de recouvrir le vaisseau avec son couvercle de crystal. Le lendemain il ajouta encore un peu d'urine fermentée , & un peu de chaux , mais

dans la noyer ; & il agita ce mélange quatre fois dans le second jour. L'orseille commença alors à prendre une couleur pourpre ; mais la chaux restoit blanche. Le volatil urineux qui s'exhaloit , lorsqu'il levoit le couvercle , étoit fort pénétrant. Le troisieme jour il mit encore un peu d'urine & un peu de chaux , & il agita quatre fois en différents temps. Le quatrieme jour la chaux commença à prendre une couleur pourprée. Enfin tout étoit d'un pourpre clair au bout de huit jours ; ce pourpre devint foncé de plus en plus pendant les huit jours suivants ; & alors l'orseille étoit très-propre à fournir une bonne teinture , c'est-à-dire au bout de quinze jours.

M. *Hellet* démontre donc par ce procédé simple , le meilleur que l'on puisse suivre , que l'urine & la chaux éteinte peuvent servir seuls à bien préparer l'orseille , sur-tout si on l'agite & si on la pile pour la réduire en pâte. Tout le procédé ne consiste qu'à développer la couleur rouge que peut fournir cette plante , en employant un volatil urineux excité par un alkali terreux. Si l'on veut que la pâte d'orseille prenne une odeur de violette , il ne s'agit que d'ôter le couvercle qui ferme le vaisseau dans lequel on a préparé la pâte d'orseille ; au bout de quelques semaines l'orseille a une odeur de violette.

La *perrelle* ou *orseille de terre* préparée avec les mêmes soins , & par la même méthode , fournit au bout de quinze jours une assez belle couleur.

Plusieurs autres especes de mousses peuvent donner aussi un assez beau rouge. M. *Hellet* en a préparé qui venoient de la forêt de Fontainebleau , & qui lui avoient été données par M. *Bernard de Jussieu*. Il en a tiré avec de la chaux & de l'urine une couleur pourprée ; & il indique un moyen bien facile d'essayer celles qui peuvent être propres à subir ce changement.

Il faut , dit-il , mettre dans un petit poudrier de verre deux gros de l'espece de mousse dont on veut faire l'épreuve ; on les humecte d'esprit volatil de sel ammoniac , & de partie égale d'eau de chaux premiere ; on y ajoute une pincée de sel ammoniac ; ensuite on ferme le vaisseau d'une vessie mouillée , qu'on lie autour

du bocal (car dans la préparation de l'orseille il est nécessaire d'empêcher , dans le commencement de l'opération , l'évaporation de l'alkali volatil urineux , attendu que c'est lui seul qui développe la couleur rouge). Au bout de trois ou quatre jours , si le lichen, tel qu'il soit , est de nature à donner du rouge , le peu de liqueur qui coulera en inclinant le vaisseau où l'on aura mis la plante , sera teint d'un rouge foncé cramoisi ; & la liqueur s'évaporant ensuite , la plante elle-même prendra cette couleur. Si la liqueur ni la plante ne prennent point cette couleur , on ne peut en rien espérer , & il est inutile de tenter sa préparation en grand.

Le moyen de connoître si l'orseille que l'on achete est bonne , & si elle donnera une bonne teinture , est d'appliquer de cette pâte un peu liquide sur le dos de la main , de l'y laisser sécher , & de la laver ensuite à l'eau froide. Si cette tache y reste , seulement déchargée d'un peu de couleur , on juge que l'orseille est bonne , & qu'elle fournira une bonne teinture.

OUBLIEUR. Les pâtissiers prennent la qualité de maîtres oublieurs , & sont tenus de faire chef-d'œuvre d'oublieirie comme de pâtisserie : voyez PATISSIER. Les oublies, ainsi que les *gaufres*, & ce qu'on appelle *petit-métier* , c'est-à-dire les petites oublies roulées en cornet , se font d'une pâte déliée & légère , mêlée de sucre , d'œufs , quelquefois de miel , & on les cuit ensuite entre deux fers chauds.

OUICOU (Préparation de l') Cette boisson , qui est en usage chez les Caraïbes , est composée de patates coupées par morceaux , de bananes bien mûres , de cassave , de gros sirop , ou de cannes à sucre , le tout bien écrasé & mis en fermentation avec une suffisante quantité d'eau , dans des *canaris* , ou grands vases de terre cuite. A l'amertume près , cette liqueur ressemble à la biere , est très-forte & enivre facilement. Dans les fêtes tumultueuses des Caraïbes , c'est-à-dire lorsqu'ils s'assembent pour quelques réjouissances publiques , ces sauvages font un *ouicou* général.

Les habitants des Antilles ont beaucoup perfectionné l'ouicou des Caraïbes , en y ajoutant un plus beau sirop de sucre , quelques racines de gingembre fraîches

& écrasées, le suc & l'écorce d'un certain nombre de citrons, un morceau de cassave grillée, ou une croûte de pain rôtie sur les charbons, & en laissant fermenter toutes ces drogues pendant deux ou trois jours dans un grand pot de terre non vernissé, & uniquement destiné à cet usage, parce qu'ils ont observé que plus le vase a servi & mieux l'ouïcou s'y fait. La force de la fermentation fait, comme dans le vin nouveau, monter une écume sur l'orifice du pot, qu'on a soin d'enlever proprement. Après cette opération, & lorsque la liqueur a cessé de fermenter, on la passe deux ou trois fois à travers une chausse de laine; on l'enferme ensuite dans des bouteilles exactement bien bouchées, dans lesquelles on a mis un ou deux clous de girofle.

Cette boisson, qui ne se conserve que trois ou quatre jours, est plus agréable à boire que le cidre mouffeux, auquel elle ressemble par la couleur, le petillement & le goût: elle seroit très-rafraîchissante si elle n'étoit pas autant épicée; mais on est obligé de la faire ainsi pour la rendre moins nuisible à la santé.

OUVREUR. C'est celui qui, lorsque le verre à vitre a été soufflé à plusieurs reprises, & qu'il a pris la forme d'un bocal que les ouvriers appellent une *bossé*, le prend des mains du souffleur, l'ouvre & le tourne en rond jusqu'à ce qu'il ait pris la forme d'un *plat* ou de rond de verre.

On donne aussi ce nom à l'ouvrier papetier qui plonge les formes dans les chaudières, les en retire chargées de papier pour les donner au coucheur qui les pose sur les feutres: voyez PAPETIER.



P

PAILLEUR, ou **PAILLEUX**. C'est celui qui vend & fournit de la paille dans les maisons où l'on en a besoin pour la nourriture des chevaux , ou pour en faire de la litière.

PAIN-D'ÉPICIER. Le pain-d'épicier est un pâtissier ou boulanger dont le travail ne consiste qu'à faire & vendre le pain-d'épice.

Le pain-d'épice est une sorte de pain assaisonné d'épice qu'on pétrit avec l'écume de sucre ou avec le *miel jaune*. Ce miel est celui qui découle en dernier des gâteaux de cire , lorsqu'on les presse ; il est coloré par des grains de *cire brute* , qui sont de la poussière d'étamines de fleurs que les mouches à miel avoient mise en réserve dans leurs alvéoles , pour s'en servir en partie de nourriture , & pour construire aussi leurs cellules , qui ne sont formées que de cette matière.

On n'emploie pour le pain-d'épice d'autre farine que celle de seigle , & on le pétrit avec les ingrédients ci-dessus détaillés à peu près comme le pain ordinaire.

Quand la pâte a la consistance qu'on veut lui donner, on la met par morceaux dans des sèbiles de bois pour l'empêcher de couler ; ensuite on l'en retire , & l'on donne à chacun de ces morceaux les différentes formes que nous avons journellement sous nos yeux , soit sur les boutiques des pain-d'épiciers , soit dans les foires , où il se fait une grande consommation de cette sorte de marchandise.

Après cette opération il ne reste plus qu'à faire cuire le pain-d'épice au four , & lui donner le degré de cuisson convenable , opération qui dépend de l'habitude & de l'expérience.

Le pain-d'épice n'est point une invention moderne , son usage nous est venu de l'Asie. On lit dans Athénée qu'il se faisoit à Rhodes un pain assaisonné de miel , d'un goût si agréable qu'on en mangeoit avec plaisir
après

après les plus grands repas. Les Grecs nommoient ce pain *melilates* ; c'est de là qu'il a passé en Europe & qu'il est parvenu jusqu'à nous.

À Paris les pain-d'épiciers forment une communauté composée de quinze ou seize maîtres : ils sont qualifiés dans leurs statuts de *pâtissiers de pain-d'épice*.

Nul ne peut être reçu maître qu'il n'ait atteint l'âge de vingt ans. Le temps de l'apprentissage est fixé à quatre ans , de même que celui du compagnonage.

Les maîtres ne peuvent avoir & faire obliger deux apprentifs en même temps ; mais ils peuvent en obliger un second la dernière année de l'apprentissage du premier.

Le pain-d'épice paie trente sols du cent pesant pour droit d'entrée , & treize sols pour celui de sortie.

PAIN ÉCONOMIQUE AVEC DES POMMES DE TERRE (l'art de faire le.) Dans son mémoire sur le pain économique & les pommes de terre , M. *Mustel* les divise en trois especes , dont la première , & qui est la *patate* , ne peut point réussir dans nos climats tempérés ; la seconde , qui est la pomme de terre , qui est une plante originaire du Chili , que les Américains nomment *papas* , n'a été connue en Europe qu'au commencement du dix-septième siècle. Les Irlandois furent les premiers qui la cultiverent ; depuis ce temps-là elle s'est tellement multipliée en Angleterre , en Flandre , en Hollande , en Allemagne , en Suisse , qu'elle est devenue la nourriture des deux tiers du peuple. On la cultive aussi en Alsace , en Lorraine , dans le Lyonnais , & quelques autres provinces de la France. La troisième , qui est le *topinambour* , qu'on appelle autrement poire de terre à cause de son rouge-verdâtre & de sa figure irrégulière qui la fait ressembler à nos poires , vient originairement de l'Amérique Septentrionale , n'a pas les mêmes propriétés que la pomme de terre , a beaucoup plus de crudité , & a un goût d'artichaut qui ne plaît pas à tout le monde.

Après avoir fait connoître les divers usages de plusieurs provinces dans la culture des pommes de terre , & avoir prouvé leur utilité , comme convenant également à la nourriture des hommes , à celle des bestiaux ,

des volailles, & même des vers à soie, cet auteur vient aux procédés d'en faire du pain au moyen d'une bouillie très-blanche qu'on fait avec ce légume, & qu'on mêle avec de la farine de froment.

Autrefois on desséchoit ce légume naturellement aqueux & presque sans consistance; & pour le réduire on lui faisoit perdre beaucoup de sa substance & de sa qualité en le passant au moulin. Pour épargner les inconvénients de la dessication, les frais & les embarras du moulin, ne rien diminuer du produit des pommes de terre, leur conserver leur fraîcheur & leur suc, M. *Mustel* a imaginé de les faire raper sur une espece de varlope renversée, portée sur quatre pieds, telle à-peu-près que celle dont les tonneliers se servent & qu'ils appellent une *colombe*.

On met sur cette varlope un petit coffre sans fond, qu'on pousse en avant & qu'on retire à soi au moyen de deux rainures dans lesquelles il joue. Cette caisse est couverte d'une planche percée de plusieurs trous, & surchargée d'un poids suffisant, afin qu'à chaque coup de main qu'on donne, il passe par la lumière, qui est entre le fer & le bois de la varlope, une certaine quantité de pommes qui tombent en espece de bouillie fine dans un vase qui est placé au-dessous pour la recevoir. Pour rendre cette opération plus facile, on jette de temps en temps de l'eau sur la planche où est le poids; à mesure que la planche baisse, on remet de nouvelles pommes de terre jusqu'à ce qu'on en ait préparé la quantité dont on a besoin.

Avant de faire ce travail, qui n'est ni long ni pénible, on observe de peler les pommes avant de les raper; le pain en est plus blanc & plus délicat. Lorsqu'on veut faire une grande quantité de ce pain, qu'on n'y recherche ni une blancheur ni une délicatesse extrêmes, on peut se dispenser de les peler. Cette attention n'est pas absolument nécessaire, & il y a moins de différence entre le pain fait avec des pommes pelées, & celui qui est fait avec celles qui ne le sont pas, qu'il n'y en a entre le pain blanc & le pain bis de froment. Il n'est point aussi nécessaire de faire cuire ces pommes; le pain n'en est pas moins bon lorsqu'elles sont rapées

ernes. Il est aussi d'expérience que la bouillie faite avec des pommes récemment cueillies , s'incorpore mieux avec la farine de froment.

Selon que le bled est plus ou moins rare , qu'on veut donner à ce pain plus ou moins de qualité , on y mêle plus ou moins de cette bouillie. Avec un tiers de farine & deux tiers de pommes de terre , on fait du pain très-mangeable ; à parties égales le pain est bon ; & lorsqu'on met deux tiers de froment sur un tiers de pommes , il est difficile de s'appercevoir du mélange , & de ne pas croire que le pain est de pur froment.

Lorsque le mélange est fait relativement aux facultés ou au goût des propriétaires , on pétrit le tout avec du levain ordinaire , & dans la quantité accoutumée. On a l'attention de mettre peu d'eau avec la farine , parce que cette bouillie en contient presque autant qu'il est nécessaire. Lorsque la pâte est levée , & qu'on a formé des petits pains , on les met au four en observant de ne pas trop le chauffer , parce qu'un trop grand degré de chaleur brûleroit ce pain ou le rendroit extérieurement noir. Comme ce pain n'exige pas une aussi forte cuisson que celui de pur froment , on chauffe moins le four.

Ce pain est très-sain , très-léger , très-blanc , de bon goût , peut servir dans le potage , & se conserve frais plus long-temps que celui de froment : après quinze jours il est aussi bon à manger que le pain ordinaire l'est après cinq à six jours.

PALEFRENIER. C'est celui qui panse & entretient les chevaux. On le nomme *valet d'écurie* dans les hôtelleries & dans les auberges , & *palefrenier* dans les académies de chevaux & dans les grandes maisons.

Quoique l'occupation du palefrenier ne soit point précisément un métier , on a cru qu'on seroit bien aise de savoir quelle est la meilleure manière de bien panser un cheval.

Dans les maneges , les palefreniers sont ordinairement chargés du soin de sept chevaux ; ailleurs ils n'en ont que quatre à panser par jour , & c'est assez. La première chose qu'un palefrenier doit faire le matin , c'est de bien nettoyer la mangeoire , donner l'avoine après

l'avoir bien criblée pour en ôter la poussière & les petits cailloux qui pourroient s'y trouver , lever la litière avec une fourche de bois , séparer la paille nette d'avec la sale , & balayer l'écurie.

Ces opérations faites , il doit étriller légèrement les chevaux , & continuer jusqu'à ce que l'étrille n'amène plus de crasse. Si parmi les chevaux qu'il a à panser il s'en trouve quelques-uns dont le cuir délicat les rend chatouilleux à l'étrille , il doit en ôter la crasse avec une brosse ; quant aux chevaux qui ne sont point chatouilleux , il faut les étriller avant de les brosser , leur épouffeter ensuite le corps avec une *épouffette* , ou morceau de toile ou de serge , pour ôter la poudre de dessus le poil. A chaque coup de brosse qu'il donne , il doit en tirer la crasse avec l'étrille ; & lorsqu'il brosse la crinière & le toupet dessus & dessous , il fait entrer la brosse dans les crins pour en ôter la poudre & l'ordure. Quant aux jambes du cheval , comme la brosse pénètre davantage , il doit les brosser & ne les frotter jamais avec un bouchon de paille.

Le cheval étant bien brossé , il lui frotte la tête , les oreilles , les jambes de devant & les cuisses avec l'épouffette ; il démêle ensuite avec un peigne les crins de la queue , en commençant toujours par le bas , & en allant doucement pour ne point lui arracher les crins ; il prend garde que les dents du peigne ne soient ni cassées ni fendues , parce qu'elles déchirent la queue ; & pour que le peigne entre mieux , il y passe de l'huile entre les dents. La queue étant bien démelée , il mouille la racine des crins & la queue avec une éponge , en continuant de les peigner , c'est-à-dire qu'il tient un peigne d'une main & de l'autre une éponge imbibée d'eau. Lorsque la queue est sale , il la trempe dans un seau d'eau jusqu'au tronçon , frotte ensuite la queue avec les deux mains , se sert de savon noir pour la dégraisser , & avec une épouffette sèche , il essuie le haut de la queue , la croupe , les fesses , les crins , l'encolure & la tête , pour unir le poil.

Pour entretenir le poil uni & conserver la chaleur naturelle du cheval , il convient de le tenir toujours couvert à l'écurie , & de prendre garde de ne pas trop

ferrer le surfaix pour ne pas gêner la respiration. Les palefreniers Anglois font doubler d'une toile fine la couverture de leurs chevaux , ce qui contribue à tenir leur poil plus uni. L'une & l'autre méthode est très-bonne pour empêcher que le poil du cheval se charge de la poussière qui peut tomber dans l'écurie.

Lorsque les palefreniers sont voisins de quelques ruisseaux ou de quelques rivières , ils ont communément le défaut d'y mener leurs chevaux pour les nettoyer de leur écume ou de la boue dont ils ont les jambes couvertes lorsqu'ils sont excédés de fatigue par de grands voyages. Cette méthode est très-dangereuse , & fait que les chevaux deviennent sujets à beaucoup de maladies : il vaut mieux les laisser reposer dans l'écurie , après les avoir bien frottés , & les traiter ensuite comme ci-dessus. Il n'y a qu'un cas où l'on pourroit mener à la rivière les chevaux tout suants , c'est lorsqu'ils sont presque rendus par une course trop violente : il est vrai que par ce moyen ils peuvent contracter des tranchées ; mais comme ce mal est moins dangereux que la fourbure qui leur arriveroit infailliblement , & dont ils ne guériroient jamais bien , de deux maux il convient toujours d'éviter le pire.

PANACHER. *Voyez* PLUMASSIER.

PANTOGRAPHE. C'est celui qui , à l'aide d'un instrument de ce nom , copie les traits de toutes sortes de desseins ou de tableaux , & les réduit à sa volonté en grand ou en petit.

Cet instrument est composé de quatre règles mobiles ajustées ensemble sur quatre pivots. A l'extrémité d'une de ces règles prolongées est une pointe qui parcourt tous les traits d'un tableau , tandis qu'un crayon , fixé à l'extrémité d'une autre branche , en trace les traits en petit ou en grand sur le papier où l'on veut le rapporter. Cette machine , qui a été imaginée en faveur de ceux qui ne savent pas dessiner , est quelquefois utile aux plus habiles dessinateurs , pour se procurer promptement des copies fidelles d'un original , & pour faire en peu de temps des réductions qu'ils auroient beaucoup de peine à se procurer sans ce secours , ou qu'ils n'auroient pas aussi exactement.

Les défauts qu'on reprochoit autrefois à cette machine , & qui en avoient fait négliger l'usage , ont été très-bien corrigés dans le nouveau Pantographe que M. *Langlois* , ingénieur du roi , a présenté à l'académie des sciences en 1743.

PAPETIER. Ce nom est commun à celui qui fabrique le papier & à celui qui le débite.

Le papier est une espece de feuille factice , très-mince , de figure presque quarrée , de différentes grandeurs , couleurs & finesse , & faite avec des vieux linges de chanvre ou de lin , qu'on nomme ordinairement des *chiffons*.

Les hommes n'eurent pas plutôt trouvé l'art admirable de se communiquer leurs idées par des figures , qu'il fallut choisir des matieres pour y dessiner ces caracteres. On les traça d'abord sur l'argille , sur la pierre : on employa dans l'Egypte à cet usage une plante nommée *papyrus* ; on en divisoit les fortes tiges en lames fort minces , on les arrosoit avec de l'eau , on les faisoit ensuite dessécher au soleil , puis on les croisoit en différents sens , & on les mettoit à la presse. On faisoit aussi du papier avec les feuilles du papyrus ; le plus beau étoit fait avec la matiere qui est sous l'écorce des arbres , & qu'on nomme proprement le *libër* : voyez LIBRAIRE. Pour donner de la consistance aux feuilles dont on faisoit du papier , on les enduisoit d'une colle très-fine qui remplissoit tous les vuides pour empêcher l'encre de s'écouler. Quand on vouloit qu'un livre composé de ces cartons d'Egypte fût plus durable , on lui donnoit du corps & un affermissement encore plus sûr , qui en a conservé quelques-uns jusqu'à nos jours , en y plaçant de loin en loin une ou deux feuilles de parchemin. Tel est le recueil des lettres de S. Augustin , écrites sur papier d'Egypte , qui se voit encore en très-bon état à la bibliotheque de S. Germain-des-Prés à Paris.

Vers le huitieme ou le neuvieme siecle , le papier d'Egypte commença à être moins en usage , & il fut entièrement abandonné par l'introduction d'un papier d'une meilleure étoffe , qui se faisoit alors avec du coton broyé & réduit en bouillie , puis séché dans des

formes où il prenoit la consistance d'une légère feuille de feutre.

Les Européens qui n'en avoient pas la matiere , & qui envoyoient de grandes sommes d'argent en Asie pour en tirer cette marchandise si usuelle , essayerent d'en faire avec leurs fils de lin & de chanvre. Ces filaments leur parurent d'abord intraitables par l'excès de leur longueur & de leur dureté ; mais enfin on s'aperçut que quand ils avoient été employés en toile & assouplis par l'usage , ils se trituroient parfaitement. Découverte heureuse qui prolongea la durée des livres par la bonté de la matiere , qui en aida la multiplication par la modicité du prix , & qui en facilita la lecture par l'opposition du noir de l'encre sur un fond bien blanc. L'invention du papier de chiffons attira chez nous vers les treizieme & quatorzieme siècles cette importante partie du commerce ; & le papier dont on se sert aujourd'hui dans toutes les parties du monde n'est qu'un composé de chiffons & de vieux linges qui ne sont plus propres à rien. En Auvergne où il y a beaucoup de manufactures de papier , on appelle les guenilles *pattes*. On préfère dans toutes les manufactures la toile blanche & fine de chanvre & de lin à toutes les autres. Les chiffons de laine & de soie ne sont propres qu'à faire du papier gris , & encore est-on obligé d'y mettre beaucoup de gros linge.

On a soin de faire sécher les chiffons avant de les employer , ensuite on les *délisse*. Ce sont des femmes qui sont chargées de cette opération ; elles sont dans une grande salle remplie de chiffons où elles s'occupent à découdre avec un grand couteau les ourlets , à nettoyer les ordures , enfin à séparer les différentes qualités de chiffons , les gros d'avec les médiocres , les médiocres d'avec les fins , afin qu'on en puisse former ensuite autant de sortes de papiers. Cet ouvrage demande à être fait avec une exactitude particulière : car la beauté du papier dépend beaucoup de la qualité du linge.

Lorsqu'il est propre & divisé , on le met au *pourrissoir* en observant la même distribution. Ce *pourrissoir* est une cuve de pierre en Auvergne , & dans d'autres provinces une chambre voûtée. Quand il est plein de chiff-

sons, on jette de l'eau par dessus pendant dix ou douze jours, & huit à dix fois par jour, sans les remuer; on les laisse ensuite pendant dix ou douze autres jours sans les mouiller, on observe seulement de les retourner, afin que ceux qui sont au fond viennent au dessus. On les laisse encore vingt ou vingt-cinq jours sans y toucher, de façon que le *pourrissage* pour durer deux mois en tout; mais le temps n'est peut fixé, on laisse pourrir les chiffons jusqu'à ce que l'on ne puisse tenir la main que pendant quelques secondes dans la cuve: le *pourrissage* contribue beaucoup à la bonne qualité du papier.

Le chiffon étant pourri, on le porte au *dérompoir* pour le couper par petits morceaux de la largeur d'environ un pouce & demi. Cette opération s'exécute par le moyen d'une lame attachée sur un établi, & qu'on appelle le *dérompoir* ou la *faux*. On met ensuite ces morceaux dans de petites cuves de bois entourées de cerceaux de fer, pour les porter au *lavoir*. Ce *lavoir* est une auge de pierre dans laquelle coule une eau claire; on y met les chiffons & on les remue à force de bras pour enlever totalement les ordures qu'ils pourroient contenir encore. Après cela il ne s'agit plus que de les réduire en une pâte claire: on se sert pour cette opération dans quelques provinces de *moulins à cylindres*, & dans d'autres de *moulins à pilons* ou *maillets*; mais on fait deux ou trois fois plus d'ouvrage dans une papeterie à cylindres que dans une papeterie à pilons.

Nous allons donner une idée des unes & des autres, après avoir observé qu'on ne doit employer pour la papeterie que les eaux les plus claires, & qui dissolvent le mieux le savon. Pour les rendre encore plus propres, on les conduit de façon qu'elles passent d'abord au travers d'un panier d'osier, & qu'elles sont ensuite reçues dans de grands *timbres* de pierres ou *reposoirs* où l'eau coule de superficie & passe de l'un à l'autre, pour avoir le temps de déposer peu à peu dans chacun de ces timbres ce qui peut lui rester d'immondices. Il y a même des manufactures où l'on place dans les dernières issues de l'eau des tas de chiffons de distance en distance,

pour mieux rétenir le sable fin dont on ne peut trop soigneusement se garantir , & pour filtrer en quelque sorte toute l'eau qui doit servir à la fabrication du papier.

Dans les *moulins à pilons* , la roue est mue par un courant , comme dans les moulins à eau ordinaires ; l'arbre qui traverse cette roue est garni de distance en distance de 72 mantonnets , placés de façon qu'à chaque tour de roue ils élèvent quatre fois chacun des pilons ou maillets , & les laissent retomber autant de fois dans des especes de mortiers qu'on appelle *piles* ou *creux de piles* ou *bachats* , & qui sont taillés dans l'épaisseur d'une grosse piece de bois de chêne : le fond de chaque pile est garni d'une platine de fer fondu ou forgé d'un ou deux pouces d'épaisseur.

Les trois piles les plus proches de la roue se nomment *piles à éfilocher* ou *piles-drapeaux* ; les maillets qui agissent dans ces piles sont garnis de gros clous de fer pointus & tranchants , destinés à hacher les drapeaux ou chiffons. La quatrième & la cinquième piles s'appellent *piles à affiner* ou *piles-floran* ; leurs maillets sont garnis de clous à tête plate en forme de coins , qui servent à piler & broyer les drapeaux pour les réduire en pâte. La sixième & dernière pile se nomme *pile à affleurer* ou *pile de l'ouvrier* ; les maillets qui y répondent ne sont point garnis de fer , parce qu'ils ne servent qu'à délayer la pâte lorsqu'on veut l'employer.

Les maillets ou pilons qui agissent dans une même pile ne sont pas tous de la même force , & leur levée est aussi proportionnée à leur force. C'est cette inégalité qui fait pirouetter le chiffon dans les piles , afin qu'il soit mieux battu , soulevé & retourné , au lieu d'être simplement foulé contre le fond des piles.

Entre les piles il y a de petites auges nommées *bachassons* , qui , par le moyen de différentes gouttieres de bois , reçoivent l'eau d'un reposoir , & la distribuent dans les piles par deux tuyaux de bois qui avancent de deux pouces sur les piles. Sur chaque bachasson il y a un *couloir* formé de quatre planches , & dont le fond est une étoffe de laine ; en sorte que les ordures que l'eau pourroit avoir charriées , malgré toutes

les précautions dont nous avons parlé , restent dans ce couloir , & n'entrent point dans le bachasson.

Enfin dans le fond de chaque pile il y a un trou par lequel l'eau peut s'écouler & se renouveler ainsi continuellement ; mais elle ne peut parvenir à ce trou que par une piece placée dans l'intérieur de chaque pile au devant du bachat. Cette piece , qu'on appelle le *kas* , est une plaque de bois , au milieu de laquelle il y a trois ouvertures couvertes d'un tamis de crin nommé *soilette*.

Quand les chiffons ou drapeaux sont en état , on les porte au moulin dans des especes de tinettes de bois qui peuvent en contenir 25 ou 30 livres. Chaque tinette fait la charge d'une pile , mais on ne met les chiffons qu'à diverses reprises, de quart d'heure en quart d'heure , autrement ils pourroient se lier ensemble , & les maillets ne les hacheroient pas aussi facilement.

Après que les chiffons ont été hachés dans les piles à éfilocher , jusqu'à ce qu'on n'apperçoive plus aucune forme de toile , ce qui dure depuis six jusqu'à douze heures , suivant la dureté du chiffon & la vitesse de l'eau qui fait mouvoir le moulin , on les met dans les deux piles suivantes appellées *piles-floran* ou *piles à affiner* , & c'est ce que l'on nomme *remonter* : on se sert pour transvaser la pâte d'une écuelle de bois appellée *écuelle remontadoire*. Le travail des piles à affiner dure depuis douze jusqu'à vingt heures , suivant la force des drapeaux & celle des eaux : on juge qu'il est fini lorsqu'on n'apperçoit plus dans la pâte ni filaments ni flocons.

L'invention des moulins à cylindres n'est pas ancienne , & cependant on en ignore l'époque précise : on prétend que cette méthode a été imaginée en France où elle a été négligée , & que de là elle a passé en Hollande.

L'idée de ces moulins a servi à en faire construire un à Ratisbonne pour piler le linge destiné à faire du papier ; il consiste en une grande roue qui met en jeu toute la machine. Au moyen d'une seule roue on la baisse ou on la hausse quand on veut. Son arbre met en jeu la pompe qui fournit l'eau nécessaire pour la papeterie ; à un de ses bouts est placée une roue à éperon , qui ,

par le moyen d'une lanterne , fait tourner la roue qui coupe le linge, & qu'on a mis dans une auge de pierre, d'où il sort quand il est bien pilé pour retomber dans une seconde auge.

Dans les moulins à cylindres , l'arbre de la roue fait mouvoir des cylindres au lieu de faire mouvoir des maillets, & le travail de la pâte au lieu de se faire dans des piles se fait dans des cuves oblongues de bois de chêne , revêtues de plomb dans leur intérieur , & dont les angles sont arrondis. Chacune de ces cuves est partagée dans son milieu par une cloison de bois qui n'est pas aussi longue que la cuve , & qui par conséquent laisse par ses deux extrémités une communication libre entre les deux parties de la cuve. L'une de ces deux parties est garnie dans son fond d'un massif qui forme deux plans inclinés en sens contraires , au sommet desquels est une platine filonnée en vives arêtes. Au-dessus de cette platine est un cylindre de bois armé de barres de fer de distance en distance , ce qui le fait assez ressembler à un tronçon de colonne cannelée. Quand le cylindre est mis en mouvement, les chiffons se broient entre les vives arêtes & celles de la platine ; ils retombent ensuite par le plan incliné opposé au côté par lequel on les a fait entrer , & ils se répandent dans toute l'étendue de la cuve ; mais on a soin de les ramener avec de longues perches dans le courant qui doit les conduire sous le cylindre.

Il y a trois différentes especes de cylindres, qui sont chacun dans leur cuve séparément , & qui répondent aux trois especes de piles dont nous avons parlé. Les *cylindres éfilocheurs* ne sont pas aussi près de la platine que les *affineurs*, parce qu'il faut assez d'espace pour que les chiffons puissent passer. Les cylindres *affineurs* ont aussi sur les barres de fer dont ils sont garnis , une rainure que n'ont point les premiers. Cette rainure sert à multiplier les inégalités de la surface du cylindre, pour pouvoir saisir plus aisément les chiffons déjà hachés par le cylindre éfilocheur. Les *cylindres affleurants* sont des especes de grands mouffoirs de bois , qui ne servent qu'à délayer la pâte lorsqu'on veut la mettre en œuvre.

Lorsque la pâte a été suffisamment affinée , soit par

le travail des pilons, soit par celui des cylindres, on la porte dans les *caisses de dépôt*, en attendant qu'on veuille s'en servir. Les caisses de dépôt sont des auges de pierre couvertes d'une voûte de pierre de taille, & enfoncées dans un mur, pour que les ordures ne puissent point y pénétrer; & il y a sous chacune quelques ouvertures pour laisser égoutter la pâte dans une voie d'eau qui est sous les caisses. Dès que les chaleurs arrivent, il faut avoir soin d'employer cette pâte; autrement les vers s'y mettent, & elle se corrompt infailliblement.

Lorsqu'on veut se servir de la pâte, on commence par la délayer, car elle durcit ordinairement dans les caisses de dépôt. Cette opération se fait promptement, par le moyen des *maillets affleurants*, ou du *cylindre émoussant*. La matière étant ainsi affleurée, est propre à faire le papier. On en met la quantité convenable dans une cuve remplie d'eau, que l'on tient toujours chaude à un certain degré; on remue cette pâte avec une fourche, pour la bien mêler avec l'eau qui paroît alors comme du petit lait ou de l'eau un peu trouble. Celui qui est chargé de faire le papier, & qu'on appelle l'*ouvrier*, prend une *forme* ou *moule*, qui n'est autre chose qu'un châssis de la grandeur de la feuille, garni de fils de laiton très-serrés; il plonge sa forme dans la cuve, & la retire chargée de cette pâte liquide, dont le superflu s'écoule à l'instant par les interstices des fils de laiton; mais il en reste une quantité suffisante, que l'ouvrier étend sur la forme avec égalité, en la secouant doucement de droite & de gauche, & d'avant en arrière. Par ces mouvements, les parties de cette pâte si fluide se lient & s'accrochent mutuellement, & il reste sur la forme une vraie feuille de papier, de la grandeur de la forme elle-même. Cette feuille, après avoir été égouttée pendant quelques secondes sur le *trapan de la cuve*, qui est une panche percée de plusieurs trous, passe entre les mains du *coucheur*, dont la fonction est en effet de coucher chaque feuille de papier sur des *feutres* ou *langes* qui sont des pièces de drap de laine blanche & douce, il faut que les *feutres* soient sans coutures & sans pièces, afin de ne faire aucune impression sur le papier: ils doivent

toujours être propres ; on ne doit pas laisser passer huit jours sans les nettoyer , & ils doivent avoir un côté moins velu que l'autre , & c'est sur le côté qui l'est moins , qu'on doit coucher la feuille de papier , pour ne pas la froisser.

L'ouvrier doit avoir soin d'étendre la matiere également , sans quoi le papier est chargé d'andouilles ; il doit éviter aussi de laisser tomber des gouttes d'eau sur le papier , ce qui fait tout autant de taches ineffaçables : un ouvrier peut faire sept à huit rames de papier dans sa journée , c'est-à-dire , environ quatre mille feuilles , puisque la rame en contient cinq cents. Les opérations que nous venons de décrire se font avec une extrême promptitude : pendant que le coucheur étend la premiere feuille , l'ouvrier fait la seconde , & aussi-tôt il reprend le premiere forme pour faire la troisieme feuille ; en sorte que tout le travail se fait avec deux formes.

L'assemblage & le nombre de vingt-six feuilles de papier avec leurs feutres s'appellent un *quet* : la *porse* est faite de plusieurs *quets* , suivant la grandeur du papier ; la porse de couronne , par exemple , a dix *quets* ou 260 feuilles. Lorsqu'on a la quantité suffisante de feuilles pour former une porse , il faut la presser ; on la couvre pour cet effet d'un feutre , & ensuite d'une planche. Quatre ou cinq hommes font agir la presse par le moyen d'un levier de dix à douze pieds , dont un bout rentre dans la tête de la vis ; & quand par cette violente compression ils ont fait égoutter autant d'eau qu'il est possible , ils attachent à l'extrémité du levier une grosse corde , dont un bout passe dans une espece de tour ; ensuite ils tournent ce cabestan tant qu'ils peuvent , pour que la compression soit encore plus considérable.

Ensuite un ouvrier , qu'on nomme *leveur* , détache les feuilles de dessus les *feutres* que la presse y a attachés. On se sert encore après cela d'une autre presse , qu'on nomme la *pressette* ; elle acheve de sécher le papier , & elle en rend le grain plus égal. Quand le papier a subi l'opération de la seconde presse , on en forme des *pages* , c'est-à-dire qu'on le sépare par paquets de sept à huit feuilles ; & l'on porte ces pages au petit éten-

doir , où on les met sécher sur des cordes : lorsqu'on les suppose suffisamment seches , on les manie & on les secoue bien pour les préparer au *collage* ; car , sans la colle , le papier ne seroit propre que pour dessiner , & n'auroit point assez de consistance pour contenir l'encre sans que l'humidité le pénétrât.

La colle est composée avec des rognures que l'on prend chez les chamoiseurs , mégissiers & autres fabricants de peaux : le collage se fait dans une chambre voûtée , dans laquelle il y a deux grandes chaudières de cuivre , & une autre moins grande qu'on nomme *mouilloir* , & en Auvergne *mouilladoir* , qui est placée sur un trépied , avec un réchaud de feu par-dessous. La colle de poisson que les Moscovites préparent en forme de pains , tels que nous les recevons de Hollande , seroit bien meilleure : mais la cherté & l'éloignement empêchent qu'on ne se serve de cette colle dans les papeteries , quoiqu'on en connoisse bien le bon effet.

On remplit une des deux grandes chaudières d'eau nette environ aux deux tiers , & il y a au milieu une espece de jatte de fer à jour , suspendue avec une corde qu'on retire quand on veut par le moyen d'une poulie. Cette jatte de fer contient les rognures , afin qu'elles ne s'attachent point au fond de la chaudière : on fait chauffer l'eau jusqu'à ce qu'elle soit prête à bouillir , & on y laisse cuire les rognures pendant quatre ou cinq heures : quand on juge la colle assez cuite , on passe le liquide dans l'autre grande chaudière , à travers un drap de toile rouffe , médiocrement serré : on verse dans le *mouilloir* une moitié d'eau pure & une moitié d'eau de colle , & on met dans le tout un peu d'alun de Rome ; ensuite l'ouvrier qui doit coller , qu'on nomme le *salaran* ou *saleran* , prend les *pages* de papier qu'on rapporte de l'étendoir , & il en forme des *poignées* ; c'est ainsi qu'on appelle la quantité de feuilles que le saleran peut coller à la fois : il plonge toute la *poignée* dans le *mouilloir* , & le papier se trouve suffisamment collé : il faut observer seulement que la colle ne soit pas trop chaude , parce qu'elle racorniroit le papier.

La papier étant collé , on porte la *poignée* sous une

presse destinée pour le papier collé ; mais on ne la met en jeu que lorsqu'il y a un nombre de *poignées* suffisant. Cette presse ne diffère des premiers dont nous avons parlé , qu'en ce qu'elle a une *rigole* tout autour du *sou-trait* , par laquelle l'excédent de la colle coule dans une tinette : deux cents pintes de colle peuvent coller environ quinze ou seize rames de couronne. Après que les rames sont collées , on les porte au grand étendoir , & on les y étend sur les cordes une à une : si le papier n'étoit pas étendu aussi-tôt après la colle , il se gâteroit inmanquablement.

Le grand étendoir en Auvergne est une salle formant trois corridors de 114 pieds de ~~long~~ sur 36 de large ; le plancher est de sapin ; il y a des cordes qui forment trois rangées , attachées à des chevrons percés de distance en distance : cet endroit est exposé au grand air , & il a un très-grand nombre de fenêtres pour que le papier sèche avec plus d'aisance , c'est-à-dire en deux ou trois jours ; car il roussit lorsqu'on l'y laisse trop long-temps. On ferme l'*étendoir* pendant la nuit , & dans le jour lorsqu'il pleut ou que le vent est trop violent.

Lorsque les feuilles sont seches , les femmes vont les retirer de dessus les cordes , & elles en forment des *poignées* : lorsque les *poignées* sont formées , on les porte au *lissoir* : le saleran les déplie & les applatit un peu avec son coude , pour les préparer à être mises en presse ; il en forme ensuite des tas. Il y a ordinairement une chambre voisine du *lissoir* , où il y a huit ou neuf presses , semblables à celles dont nous avons parlé ; on y comprime fortement les *poignées* , & on les laisse en cet état pendant douze heures , ensuite on les secoue sur de grands bancs faits exprès pour séparer les feuilles qui tiennent les unes aux autres ; de là on les porte au *lissoir* après les avoir mises une seconde fois pendant douze heures sous la presse.

La salle du *lissoir* est remplie de tables assez larges pour qu'on puisse y travailler des deux côtés à la fois : ces tables sont couvertes de cuir , & au milieu de chaque table s'élève une planche qui regne d'un bout à l'autre pour séparer les opérations des *lisseuses*.

Le lissoir qu'on tient à la main , est une pierre à fusil de trois ou six pouces de long , sur deux & demi de large , & d'un pouce d'épaisseur : la base est taillée en forme d'un plan incliné , pour glisser plus aisément sur le papier , & le haut de la pierre qu'on tient dans la main a une forme ovale. On déploie chaque feuille de papier sur un cuir de mouton , ou une peau de chamois , attachée sur le bord de la table , & la *lisseuse* passe fortement son *lissoir* sur les deux côtés de la feuille , en le poussant toujours en avant.

Pour le grand papier , on ne le lisse jamais qu'au marteau , qui est une grosse masse de fer de cinquante ou soixante livres : ce marteau n'agit que par le mouvement d'une roue que l'eau fait tourner. On ne lisse point en France le papier qu'on destine pour les imprimeries ; mais pour tenir lieu du lissoir , on le presse bien plus fortement que le papier à écrire.

Lorsque le papier est lissé , il passe entre les mains des femmes qu'on nomme *trieuses* : elles mettent chacune devant soi une rame de papier lissé , & elles l'examinent au grand jour une feuille après l'autre , pour voir les défauts & les ordures qu'il peut y avoir ; elles enlèvent tout ce qui peut s'emporter avec un *épluchoir* ou *grattoir* , & séparent le *bon* papier d'avec le *retrié* , le *chantonné* , le *court* & le *cassé* : le *bon* est celui dont les feuilles sont entières & point tachées ; le *retrié* est celui qui est taché d'eau ; le *chantonné* , celui dont les feuilles sont ridées ; le *court* , celui dont les feuilles sont plus courtes que les autres & dentelées ; le *cassé* est un papier dont les feuilles sont percées , & qui ne peuvent pas servir tout entières.

Il y a ensuite des *saleranes compteuses* dont l'emploi est d'assembler le papier & de le mettre en mains de vingt-cinq feuilles , en observant de ne pas confondre les différentes especes de papier.

Le papier cassé se refond , ou lorsqu'il n'y a qu'une demi-feuille de gâtée , on en compose les cahiers de papier à lettre de six feuilles. Pour *refondre* le papier , on le fait tremper dans l'eau bouillante pour lui faire perdre sa colle , & ensuite on le remet au moulin.

Le maître de salle ou *saleran*, met le papier sous la presse, avant de l'envelopper, pendant douze heures, vingt-quatre même, suivant la qualité du papier, & ensuite il le rogne aux trois bords avec de grands ciseaux, dont une branche est attachée dans une table. Lorsqu'on en a formé des *rames* de vingt mains chacune, on les met encore sous la presse, & le lendemain on les ficelle en croix, & l'on marque sur l'enveloppe la qualité du papier, le nom même du fabricant, & celui de la province. Enfin après avoir mis les *rames* encore une fois sous la presse, on les porte dans un magasin bien sec où le papier ne perd rien de sa qualité; au contraire il n'en devient que meilleur; pourvu toutefois qu'il n'ait pas été plié trop humide.

Tous les temps de l'année sont propres à faire du papier; on a remarqué cependant que le papier fin est plus beau en hiver qu'en été: il n'en est pas de même pour la colle, il faut savoir choisir le temps convenable.

Le papier prend différents noms suivant sa grandeur, sa finesse, sa bonté, & suivant les marques ou figures qu'il porte. On le distingue en grande, moyenne & petite sorte. On comprend sous l'espece de grande sorte, le *grand jésus*, la *petite & grande fleur de lis*, le *chapelet*, le *colombier*, le *grand aigle*, le *dauphin*, le *soleil*, l'*étoile* & le *grand monde*, qui est le plus grand de tous. Sous la moyenne sorte sont compris le *grand raisin simple*, le *carré simple*, le *cavalier*, le *lombard*, l'*écu* ou *papier de compte simple*, le *carré double*, l'*écu double*, le *grand raisin double*, la *couronne double*, le *pantalon* ou papier aux armes de Hollande, & le *grand cornet*. On met au rang des papiers de la petite sorte, la *petite romaine*, le *petit raisin* ou *bâton royal*, le *petit nom de jésus*, le *petit à la main*, le *cartier*, le *pot*, la *couronne*, la *tellic.e*, le *champy* & la *serpente*. Les réglemens demandent que chaque *main* de papier soit de vingt-cinq feuilles, & chaque *rame* de vingt mains: il est défendu aux fabricants de mélanger les *rames* de diverses qualités.

Outre les papiers ci-dessus, qui servent à l'écriture ou à l'impression, on en fait encore beaucoup d'au-

tres , soit en gris ou en autres couleurs , qu'il sont collés ou sans colle , dont les principaux sont les papiers gris & bleus pour dessiner ; les *gargouches* , qui sont plus forts que les papiers à dessiner ; le papier bleu à envelopper du sucre ; une autre espèce de papier bleu moins fort , pour couvrir les brochures ; les papiers bas à hommes & bas à femmes , collés on non collés , dont les bonnetiers se servent pour envelopper leur marchandise ; les *raisins collés* & les *raisins flottants* pour empaqueter diverses marchandises ; le *joseph flottant* & le *carré flottant* , pour l'impression des livres de peu de conséquence ; le *joseph collé* qu'on peint en toute couleur ; le *joseph à soie* dont on enveloppe les soies en botte ; la *main brune* , ou papier de trace qu'on emploie pour faire le corps des cartes à jouer ; la *licorne* qui sert pour des enveloppes ; le *papier à demoiselle* , gris ou brouillard , dont les chandeliers se servent pour mettre leurs chandelles ; le même sous le nom de *papier deux feuilles* dont on enveloppe la laine ; les *papiers rougeâtres* dont les épiciers font des sacs pour leurs drogues ; le *camelotier* , la *maculature* , qui est un papier grisâtre & très-gros ; qui sert dans les papeteries à envelopper les rames de papier.

Plusieurs provinces de France ont des moulins à papier ; mais les meilleures manufactures sont en Auvergne & dans l'Angoumois : c'est sur le papier de ces provinces que se font les plus belles impressions de Paris , & même de Hollande & d'Angleterre.

Dans l'Angoumois on fabrique de huit sortes de papiers différents , qu'on nomme le *papier fin* , le *royal* , le *grand compte* , le *moyen compte* , le *petit compte* , le *petit cornet* , le *cornet de la petite sorte* , & le *gros bon*. Dans l'Auvergne & le Limosin on fabrique le *papier fort* , le *gros bon* , le *fin* , le *gros bon de trace* , le *second fin* , le *gros bon fin* , & celui de *trace seconde*. En Normandie on fabrique beaucoup du *pôt* ou *main brune* , & du *petit à la main* ou *papier à procureur*. Dans le Vivarais on en fait de six qualités différentes qu'on nomme *pane fin* ou façon de Hollande , *fin* , *moyen* ou *vanau* , *bulle* ou *gros bon* , *gros bulle* , & le *trane* ou *extrane* , qui est le plus grossier de tous. Toutes ces différences

proviennent du choix des chiffons , pâtes ou drilles plus ou moins fins.

Le papier qui se débite le mieux chez les Espagnols & en Amérique , est le papier de Genes. La manière dont ce papier est préparé & collé a beaucoup contribué à le répandre : la préparation de cette colle empêche les vers de s'y mettre.

Les papiers des autres pays sont sujets à cet accident.

On a souvent désiré que l'on fabriquât des papiers assez grands pour les plans & les gravures , sans être obligé de multiplier les feuilles.

On fait que la plupart des papeteries , même celles de Hollande , n'ont porté leurs moules qu'à de certaines grandeurs , qui sont insuffisantes pour les grandes pièces gravées. La fabrique de Montargis a pourvu à cet inconvénient ; on trouve dans ses magasins des papiers d'un seul morceau , assez grands pour les gravures , elle en fabrique de très-beaux & de très-fins , sur les grandeurs de trois pieds & plus.

On a essayé en France d'imiter le papier de Hollande à cause de sa beauté & de sa belle couleur ; cependant s'il flatte plus la vue , il a bien ses désagréments , il se coupe lorsqu'on le roule ; on ne peut pas le relier , & il ne peut soutenir l'impression.

Les chiffons de linge ne sont pas la seule matière avec laquelle on puisse faire du papier : on voit que les Chinois , chez lesquels on trouve de temps immémorial du papier très-beau , y ont aussi employé la soie , & quelques écorces d'arbres , dont la principale est celle du *bambou*. M. Guettard , de l'académie royale des sciences , a recherché à reconnoître les diverses matières avec lesquelles on pourroit faire du papier , & il a éprouvé qu'une infinité de substances que nous rejettons comme inutiles , pourroient être employées à cet usage. Les nids que se filent les chenilles communes , dont les arbres sont couverts dans certaines années , peuvent donner un papier assez beau , auquel il ne manque que de la blancheur , mais que l'on pourroit peut-être parvenir à lui donner.

Avec de la filasse simplement battue , on fait une pâte dont on pourroit former du papier. Les filasses

d'aloès , d'ananas , de palmier , d'ortie , & d'une infinité d'autres plantes ou arbres, seroient susceptibles de la même préparation. M. Guettard a fait du papier avec nos orties & nos guimauves du bord de la mer; il pense qu'on en pourroit faire avec quelques unes de nos plantes & de nos arbres mêmes , sans les réduire en filasse: il a essayé d'en faire avec le duvet de nos chardons , & avec celui de l'apocin de Syrie , qui , quoiqu'étranger, vient très-bien chez nous.

Les Japonois font leur papier avec l'écorce d'une espece de mûrier qu'ils nomment *kandzi* ; ce papier est si fort qu'on peut en faire des cordes. Les feuilles de celui que les Chinois font avec l'écorce de bambou , ont quelquefois plus de douze pieds de longueur ; ils le trempent dans une eau alunée pour qu'il ne boive pas l'encre , & ils lui donnent du lustre ou une espece de vernis , ce qui le rend sujet à se fendre : ce papier qui est plus blanc , plus uni , & en même temps plus compact que celui qu'on fait en Europe , a sa surface si unie, que rien n'arrête le pinceau lorsqu'on y fait quelque trait ; mais comme il est fait d'écorce , il se moisit facilement , la poussiere s'y attache , & les vers s'y mettent quand on ne prend pas la peine de le battre & de l'exposer au soleil. Ils font encore du papier de coton , qu'on appelle mal-à-propos *papier de soie* , qui est plus blanc, plus fin, & plus en usage que le premier; il dure aussi long-temps que le nôtre; ils savent aussi le lustrer comme les Japonois.

Le papier que fabriquent les Vénitiens pour porter à Smyrne , est blanc , épais , mais très-uni. Les Turcs ne peuvent faire usage d'un papier moins fort , parce ne se servent pour écrire que d'une espece de roseau qu'ils taillent en forme de plume.

Il existe depuis quelque temps à Rouen une fabrique de papier , que l'on nomme *velouté* , connu aussi sous le nom de *papier soufflé* ; c'est un papier sur lequel on a appliqué divers desseins de laine hachée : on y représente des desseins de damas , des rames , des fleurs , des paysages : nous en parlons dans un article à part.

Les papetiers vendent une sorte de papier sur lequel, par le moyen de planches de bois , on a imprimé avec

des couleurs, différents desseins d'ornemens, de fleurs, de personnages : ces papiers se nomment *domino*. On en fabrique dans plusieurs provinces de France, particulièrement à Rouen : voyez DOMINOTIER.

Les marchands merciers-papetiers vendent aussi de l'encre à écrire , des plumes d'oie , de cigne , de corbeau , & toutes celles qui servent pour l'écriture & les desseins. Les meilleures plumes pour écrire se tirent des ailes de l'oie ; on en distingue de deux sortes ; les grosses plumes & les bouts d'ailes.

Plusieurs provinces de France nous en fournissent , celles qui nous viennent de Hollande sont très-recherchées : il s'en trouve néanmoins d'aussi bonnes ici ; mais les Hollandois ont su les premiers leur donner une préparation qui les rend d'un meilleur service , & c'est assez pour leur faire avoir encore la préférence.

Louis XIV étant informé qu'il se commettoit beaucoup d'abus dans la fabrique du papier , & dans la vente qui s'en faisoit dans son royaume , ordonna par un arrêt de son conseil ; du 3 juin 1671 , qu'il fût fait une assemblée de trois imprimeurs , trois libraires & trois marchands de papier , devant M. de la Regnie , alors lieutenant de police à Paris , pour convenir entre eux des moyens d'empêcher la fraude à l'avenir ; & de rétablir la fabrique du papier dans la qualité & la perfection nécessaires.

Cette assemblée dressa dix-sept articles pour servir de statuts aux maîtres fabricants , & aux marchands papetiers ; comme on ne convint pas du onzième article , qui traitoit de la grandeur & du poids du papier , ce règlement fut réduit à seize articles par un arrêt du conseil d'état de Sa Majesté , du 11 juillet 1671 , par lequel il fut ordonné que les maîtres fabricants tiendroient toujours leurs cuves fournies de *peilles* ou vieux drapeaux , & qu'ils ne pourroient les en sortir qu'elles ne fussent suffisamment pourries , & propres à être employées, que les *peilles* ne pourroient s'acheter qu'au poids du Roi , que les cuves seroient nettoyées de huit en huit jours , & les formes bien encouvertes , afin que le papier fût plus carré ; qu'aucun papier fin gris , gros brun , gris brun , ou tracé , ne

pourra se faire sans être collé, excepté le *papier fluant*, ou brouillard ; que les *salerans*, ou ouvriers de la papeterie, feront bouillir leur colle pendant seize heures, & qu'ils ne pourront l'employer au collage du papier qu'après l'avoir coulée à travers un linge, que chaque fabricant marquera chaque feuille de papier de sa marque, laquelle ne pourra être contrefaite par d'autres, à peine de mille livres d'amende ; qu'on ne mêlera jamais ensemble diverses sortes de papier, comme de l'étroit avec du large, du fin avec du gros, du mauvais avec du bon, & du cassé avec de l'entier ; que la qualité du papier sera marquée sur chaque rame, à peine de confiscation & de cinq cents livres d'amende, afin qu'à la seule inspection on connoisse sa bonté ou sa défectuosité, sans autre examen que le seul défaut de marque ; que les rames seront composées de vingt mains, & chaque main de vingt-cinq feuilles, toutes égales & sans aucun mélange ; que chaque qualité de papier sera vendue pour ce qu'elle est, & qu'on ne pourra en exposer en vente qu'il ne soit collé & lissé, excepté le *papier fluant*, c'est-à-dire celui qui est sans colle ; qu'aucun compagnon, ouvrier ou apprentif, ne pourra quitter qu'après six mois consécutifs de service, & avoir demandé son congé six semaines auparavant, à peine de cent livres d'amende, applicable moitié aux pauvres & moitié au maître ; qu'également aucun maître ne pourra les renvoyer avant l'expiration de leur terme, & qu'il ne les ait avertis six semaines auparavant ; qu'aucun maître ne pourra recevoir aucun ouvrier, qu'il ne soit muni du congé du maître qu'il aura quitté ; que dans le cas où un ouvrier, pour obliger son maître à le congédier, gâteroit son travail, outre le dommage auquel il sera condamné, sa malice sera encore punie par cent livres d'amende ; que les maîtres pourront employer tels compagnons qu'ils jugeront à propos, & qu'au cas que les autres compagnons voulussent les en empêcher, ils seront punis corporellement.

Il a été défendu par un arrêt du conseil du 18 mars 1755, de faire des provisions de vieux linges sur les côtes des provinces maritimes, de même que sur les

frontieres du royaume, à quatre lieues des bureaux de sortie , parce que certains particuliers prenoient des acquits à caution, sous prétexte de faire passer ces matieres dans les villes voisines , mais ils en faisoient passer la plus grande partie en fraude dans les pays étrangers , ce qui privoit les manufactures des chiffons de la plus belle qualité.

En 1742, on ajouta un tarif pour les longueurs & les largeurs du papier , afin que chaque espece eût un prix connu & une qualité constante.

Il y a à Paris plusieurs corps & communautés qui peuvent vendre du papier : les merciers sont ceux qui en font le plus grand commerce ; les marchands épiciers en vendent , mais ce n'est qu'au petit détail : on a aussi permis aux chandeliers d'en vendre , à condition que ce soit à la main.

PAPETIER-COLLEUR : voyez CARTONNIER.

PAPIER A DEROUILLER. Avant qu'on eût imaginé la composition de ce papier qui est très-moderne , il falloit porter chez un ferrurier les chenets, les pelles, pincettes , & tous les fers auxquels l'humidité avoit fait contracter quelque rouille ; pour l'enlever & leur rendre ce beau poli qu'ils avoient reçu de l'ouvrier avant d'être mis en vente. Indépendamment de ce que cette opération étoit longue & fatigante , puisqu'il falloit passer chaque piece entre deux limes & les frotter long-temps à force de bras , elle étoit encore très-coûteuse à cause de ce qu'il falloit souvent la répéter , & du temps que les ouvriers y employoient. Pour remédier à ces deux inconvénients , on a imaginé depuis peu de se servir d'un gros papier gris sur lequel , au moyen d'un mordant , on a trouvé le secret de fixer de la poudre d'éménil & de la limaille de fer réduite en poussiere très-fine & passée à un tamis. Lorsque l'éménil & la limaille de fer sont bien amalgamés avec le mordant , qui est une espece de colle , on passe par-dessus une brosse afin d'en rendre la surface plus unie , de sorte qu'une des deux faces de ce gros papier gris paroît former une espece de chagrin dont les grains paroissent d'une maniere assez sensible.

Il n'est point de fer , quelque rouillé qu'il soit , que

le moindre domestique ne dérouille facilement & en peu de temps en le frottant avec ce papier , & à qui il ne rende un poli pour le moins aussi vif & aussi éclatant que des garçons ferruriers pourroient le donner après beaucoup de peine & de temps.

PAPIER MARBRÉ : voyez DOMINOTIER.

PAPIER VELOUTÉ. Ce papier dont on fait de très-belles tapisseries, pare mieux les appartements que beaucoup d'étoffes qu'on emploie à cet usage , & n'est pas sujet aux mêmes inconvénients.

Les Anglois ont passé pendant quelque temps pour en être les inventeurs ; mais en 1756 , le sieur *Tierce*, de Rouen , revendiqua cet honneur en faveur de sa patrie , & soutint que ce secret , né en France , étoit passé en Angleterre avec des ouvriers François , qui s'y étoient réfugiés ; il prouva que le sieur *François* établi à Rouen , avoit découvert cet art en 1620 , & confirma sa preuve par des planches appartenantes audit inventeur , & que l'on conserve encore , qui portent les dates de 1620 & 1630 : il ajouta même que le fils de ce François , mort à Rouen en 1748 , avoit soutenu avec honneur la manufacture de son pere pendant plus de cinquante ans ; qu'à peine pouvoit-il faire fabriquer assez de papier velouté pour les étrangers qui lui en demandoient ; que ce ne fut que par l'espoir d'une fortune rapide & brillante que quelques-uns de ses ouvriers passerent chez l'étranger , qu'ayant tenté d'imiter les ouvrages de leur maître , leur peu de dextérité ne leur permit de représenter que des brocadelles sur des fonds bleus ou dorés , & de faire quelques papiers veloutés , & qu'une opération aussi simple n'avoit pas beaucoup de mérite , puisqu'elle ne consistoit qu'à appliquer un mordant sur les planches du graveur , & à y semer sans aucune nuance une ou deux teintes de laine en poudre.

Le successeur du sieur François fils a tellement perfectionné cet art , qu'il imite dans un degré plus parfait toutes sortes de tapisseries de paysage ou d'histoire , & qu'il copie quelque tableau que ce soit , en faisant que le mélange des laines réponde exactement à celui des couleurs : pour donner à ses ouvrages une durée

plus longue ; il exécute sur la toile ce que les autres font sur le papier : voyez TAPISSIER.

Après des expériences de toute espèce , dix - huit mois d'un travail assidu , & après avoir surmonté beaucoup de difficultés , le sieur *Aubert* , graveur en bois à Paris , est parvenu à faire des papiers veloutés, assortissants à toutes sortes de meubles , & aussi parfaits que ceux qui nous viennent d'Angleterre.

PAQUEUR. C'est celui qui paque le poisson salé , c'est-à-dire ; qui le foule & le presse en l'arrangeant dans les futailles.

PARASOL (Faiseur de). Les bourfiers ayant réuni à leur communauté divers métiers , comme ceux des colletiers , pochetiers , caleçonniers , faiseurs de braies , gibernes , mascarines & escarcelles , il est permis à chacun des maîtres qui composent cette communauté de s'exercer au métier qui lui est le plus avantageux , & où il a acquis plus d'habileté ; c'est pourquoi les uns ne font que des bourses à cheveux , d'autres des calottes , & d'autres des parasols ou parapluiers.

Le *parasol* est un petit meuble portatif , ou couverture ronde qu'on porte à la main pour défendre sa tête des ardeurs du soleil ; on en fait de cuir , de taffetas , de toile cirée , de paille , de papier , & de toutes les matières légères qu'on veut y employer. Cette couverture est ordinairement suspendue au bout d'un bâton , & on la plie ou on l'étend par le moyen de quelques côtes de baleine qui la soutiennent.

Dans tous les climats chauds où les ardeurs du soleil sont insupportables , même aux naturels du pays , on a imaginé , pour se procurer de l'ombre & une fraîcheur relative à celle que donnent les arbres dont la tête forme le parasol , d'imiter la nature , & de se mettre à l'abri du hâle sous un couvert mobile , qu'on peut porter avec soi ; aussi les Indiens & tous les Orientaux ne marchent - ils jamais sans parasol. Ceux dont on se sert pour se défendre de la pluie dans les pays où elle tombe fréquemment , sont de ces petits meubles dont la couverture est de toile cirée , & pour lors on les nomme parapluiers.

Le faiseur de parasols commence par en préparer le manche qu'il fait tout d'une pièce , ou qu'il forme de trois lorsqu'il veut le rendre pliant. Ce dernier bâton, qu'on peut dresser & plier à volonté , se divise en trois pièces qui sont la *poignée* , le *milieu* & le *mât*. La poignée , ainsi que le désigne son nom , est celle qu'on tient ordinairement à la main lorsqu'on se sert du parasol , le milieu est la partie qui se trouve entre la poignée & le mât : celui-ci est la pièce d'en haut où l'on met une noix de cuivre pour attacher les baleines ; il est couvert par une plaque de cuivre qui se visse , & au bout de laquelle il y a un anneau. Lorsque par une économie mal entendue , puisqu'elle occasionne le peu de durée d'un parasol , l'ouvrier ne met point de noix au haut du mât où se réunissent les baleines , mais qu'à sa place il y forme deux petits anneaux de fer , diamétralement opposés , il arrive souvent que ces anneaux , qui font la fonction de la noix , & qui n'en ont pas la solidité , sont sujets à faire casser fréquemment le fil de fer qui passe dans les trous des baleines , & qui les tient assujetties au haut du manche ou du mât du parasol. Il y a des endroits où , à la place de la noix de cuivre ou des anneaux de fer , on se sert d'une noix de bois ; comme on a observé qu'elles n'étoient pas d'un bon usage , on y a substitué les noix de cuivre , dont les *crans* , ou séparations , sont faits pour que les baleines soient également distantes les unes des autres.

Dans les bâtons ou manches qui sont tout d'une pièce , on ne met point de coulant , mais seulement une petite lame d'acier ou de fil de fer pour tenir les baleines étendues. Dans le bâton qui se plie en trois , il y a deux *coulants* , ou deux grandes viroles de cuivre qui saisissent les extrémités , savoir , la première celle de la poignée supérieure avec l'inférieure du milieu , & la seconde l'extrémité supérieure du milieu avec l'inférieure du mât. Pour que ces viroles soient fixes , & qu'elles tiennent le bâton droit autant qu'on le juge à propos , elles sont surmontées par un ressort de fil de fer qui les arrête & les empêche de couler le long du bâton , d'où leur est venu le nom de *coulant*.

Dans les parasols dont la couverture se plie en deux, il y a deux ressorts de cuivre , dont le premier , qui s'enchaîne dans la noix , se nomme *garni pour ligature* ; & le second , qui fait que la couverture se plie précisément en deux , se nomme *garni dessous l'arc boutant*. Les premiers garnis , qui sont ordinairement plus courts que les seconds , sont arrêtés autour de la noix , au moyen d'un fil de fer ou de laiton , & les seconds sont faits en forme de charnière. Entre les deux garnis , & presque dans l'intervalle qui les sépare par le milieu , on attache des baleines , des fils de laiton un peu gros , ou de légères plaques longues de même métal , qu'on appelle *arc boutants*. Ceux qui sont de métal se distinguent par rapport à leur forme ou à leur figure en *arc boutants ronds* & en *arc boutants à fourchettes*. Les premiers sont composés de deux fils de laiton séparés , qui embrassent une baleine par un bout , & vont se joindre par l'autre bout à une seconde noix de cuivre mobile , & inférieure à celle qui est à la tête du mât ; les seconds sont placés comme les premiers , mais ils ont leurs extrémités fendues en forme de fourchette.

Le taffetas , ou l'étoffe dont on se sert pour couvrir les parasols , doit être taillé en *giron* , c'est-à-dire en angles droits , afin que les pointes se réunissent dans le centre : l'ouverture de chaque angle suffit pour faire la circonférence du parasol. Ces pièces ainsi gironnées sont cousues les unes aux autres ; & après qu'on a passé leur centre dans le haut du mât , on les arrête en les cousant en trois endroits sur chaque baleine , dont l'extrémité est garnie vers la circonférence d'un petit morceau de cuivre qu'on nomme un *bout* , afin que le parasol portant par terre , le taffetas ou l'étoffe ne s'use point.

Quoique les faiseurs de parasols soient en droit de fondre ou de fabriquer tout ce qui concerne ce meuble , ils achètent cependant des fondeurs en cuivre ou des autres marchands les diverses pièces dont ils ont besoin , & ne se mêlent guère que de les ajuster ensemble pour en faire un tout complet.

Comme l'industrie se perfectionne tous les jours , on a imaginé , pour la plus grande commodité des voya-

geurs , des parasols qui sont contenus dans une canne , de maniere qu'en poussant un ressort qui est adhérent à la canne qui sert d'étui au parasol , on fait rentrer ou sortir celui-ci suivant qu'on le juge à propos & qu'on en a besoin. Ainsi l'instrument , qui auparavant servoit de point d'appui pour soulager la marche du voyageur , est changé tout-à-coup en un autre pour le mettre à couvert de l'ardeur du soleil ou de l'incommodité de la pluie.

PARCHEMINIER. On nomme ainsi l'ouvrier qui achete des mégissiers le parchemin *brut* , c'est-à-dire en cosse ou en croûte , pour le préparer en le raturant superficiellement sur le sommier avec un fer tranchant , & le rendre propre à recevoir l'écriture.

Au rapport de Diodore & d'Hérodote , les anciens Perses & les Ioniens écrivoient leurs histoires sur des peaux qui étoient préparées avec beaucoup moins d'art qu'elles ne le furent depuis , dans la suite des temps ; Eumenès , roi de Pergame , en perfectionna la préparation , ce qui a fait croire qu'il avoit inventé le parchemin , qui a porté pendant long-temps un nom dérivé de la capitale des états de ce Prince.

Le parchemin ordinaire dont on se sert pour écrire , est formé d'une peau de mouton passée à la chaux , écharnée , raturée & adoucie par la pierre ponce. Ce sont les mégissiers qui travaillent le parchemin à la chaux , & les parcheminiers de Paris ne font que le raturer ; nous ne parlerons ici que du travail de ces derniers.

Le parchemin façonné sur le cercle ou sur la herse , a besoin pour l'usage de l'écriture , d'être raturé avec un fer tranchant qui en enleve la surface extérieure , & c'est ici où commence le travail des Parcheminiers de Paris , qui tirent leurs peaux de la province toutes prêtes à raturer.

Le parchemin raturé devient plus clair , plus blanc & plus uni ; la graisse qui est souvent fixée par grumeaux dans la première superficie , est enlevée par cette opération ; les impressions de la chaux y sont moins sensibles , & il devient plus beau à tous égards.

Le *fer à raturer* est de la même forme que le fer à

écharner dont se servent les mégissiers ; mais il est plus gros , plus large & plus tranchant ; il doit être peu courbé pour ne pas piquer le parchemin.

Le *ratureur* place sa peau sur une herse qui est un peu différente de celle du mégissier ; elle est composée de quatre pièces de bois assemblées à tenons & à mortaises, dont le poids seul est capable de donner à la herse l'immobilité qui lui est nécessaire. Ce châssis est revêtu d'un cuir de veau qui n'a point été passé à la chaux , & qui est tendu fortement avec des clous ou avec des ficelles ; ce cuir s'appelle *sommier*. On fait quelquefois une couche sur la herse avec une demi-douzaine de peaux. *Faire une couche , travailler sur couche , travailler en couche ,* c'est mettre sur la herse ou sur le chevalet un certain nombre de peaux pour faire un fond doux & rebondissant , empêcher les plis & la résistance que le fer peut rencontrer , & qui feroient couper la peau. Alors on arrête la peau , la culée en bas , sur le haut de la herse au moyen du *gland* ou *mordant* , qui est une espèce de mâchoire de bois , dans laquelle il y a une entaille de trois à quatre pouces de profondeur , & dont les deux côtés sont garnis de peau.

Le *pareur* enlève d'abord avec un couteau les plus fortes inégalités , il passe plusieurs fois sur les endroits les plus épais , une seule fois sur ceux qui sont plus minces. On ne rature ordinairement que le côté du dos, celui de la chair n'a pas besoin de cette préparation , & la peau deviendrait trop mince si on la raturoit de deux côtés.

Le parchemin , après avoir été raturé , conserve souvent des inégalités que le fer n'a pu enlever : on se sert pour y remédier de la pierre ponce ; les parcheminiers trouvent dans la pierre ponce un grain fin avec une dureté & une aspérité suffisantes pour emporter les inégalités de la peau , & lui donner la douceur nécessaire à l'écriture. Ils emploient aussi une pierre à bâtir , d'un grain fin , qu'on appelle *pierre de liais* , pour dégraisser de temps en temps la pierre ponce , & l'user en détachant les particules du parchemin qui peuvent y être engagées.

La *selle à poncer* est un banc de trois pieds de long

sur un dé large , couvert d'un parchemin rembourré par-dessous avec de la bourre , afin de prêter à l'action de la pierre ponce , & de la faire porter dans toute sa surface. On *fait une couche* , on étend le parchemin sur la selle à poncer : on frotte le parchemin en tous sens avec la pierre ponce , du côté du dos ou de la fleur qui est ordinairement le plus rude ; le côté de la chair a rarement besoin d'être poncé , le fer lui donne assez de douceur en emportant ses inégalités.

Il peut arriver , lorsqu'on habille un mouton , ou lorsqu'on travaille une peau sur la herse , qu'on y fasse des trous ; mais cela n'empêche point l'usage ordinaire du parchemin : on bouche ces trous avec beaucoup de facilité , en y collant une piece de parchemin.

C'est aussi le parcheminier qui fait le *vélin*. Le *vélin* est formé avec la peau de veau : il est plus difficile à travailler , mais aussi plus blanc , moins sujet à jaunir avec le temps , plus uni & plus clair ; les peintres en font un usage fréquent. Le côté de la chair sert pour les peintres en miniature , & le dos pour les peintres en pastel , lorsqu'ils veulent peindre sur vélin. On emploie pour le vélin des veaux depuis l'âge de huit jours jusqu'à six semaines , ceux qui vont au-delà sont trop forts pour être préparés de la sorte.

On ne travaille le beau vélin que dans les temps doux & dans les saisons moyennes , depuis le milieu d'avril jusqu'au milieu de mai , & depuis le milieu d'août jusqu'au milieu de septembre. Les veaux qui ont le poil blanc font le plus beau vélin. Les peaux de veaux destinées à cet usage passent chez les mégissiers par les mêmes opérations que les peaux de moutons pour faire le parchemin , à l'exception cependant que le vélin ne passe point par la chaux , & qu'on y fait passer le parchemin.

Le vélin le plus beau & le plus recherché est celui qui est fait de la peau d'un fœtus , lorsqu'à la boucherie on a tué une vache qui étoit pleine : on les appelle des *vélots*.

Les peaux étant parfaitement seches, raturées & poncées , elles sont en état d'être livrées aux relieurs & aux autres artistes qui les emploient ; mais pour l'usage de

l'écriture , & pour les bureaux des fermes & des contrôles , on les dispose par feuilles , par demi-feuilles , & par quarrés pour les formules des différentes provinces. On se sert d'une forte planche de bois de noyer bien dressée , & qui se transporte à volonté , sur laquelle on coupe le parchemin : on a aussi des planchettes de bois de noyer bien dressées & équarries qu'on nomme *modelles* , parce qu'elles sont de la grandeur & de la mesure qui convient à chaque feuille ; on applique le modele sur la peau étendue , & l'on cerne tout autour avec un couteau ordinaire que l'on a soin d'aiguïser souvent , ce qu'on appelle *couper à la planche*.

On rafraîchit encore chaque feuille , c'est-à-dire qu'on la diminue d'une demi-ligne avec une regle & un couteau plus fin. On les assemble par cahiers , & on les met quelque temps sous la presse pour y prendre le pli & la forme qui en font la propreté.

La pressette des parcheminiers a ordinairement deux pieds de long : les deux vis fixées aux extrémités de la presse , ont un pouce de diametre , & le sommier est forcé de descendre au moyen de deux écrous mobiles à la main.

Il seroit certainement très-aisé de donner au parchemin toutes les couleurs imaginables ; mais dans l'usage actuel des arts on ne voit guere que le parchemin vert dont il se fait une certaine consommation ; on en teint aussi en jaune , mais cela est beaucoup plus rare , si ce n'est en Hollande.

Les parcheminiers cachent avec soin , & même entr'eux , le secret de leur couleur , chacun se flatte en particulier d'en avoir une plus belle & plus solide que celle des autres , mais la différence n'est pas grande.

Le *parchemin vierge* , que les gens peu instruits croient être fait de la coëffe que quelques enfants apportent en venant au monde , n'est autre chose qu'une espece de parchemin très-mince & très-délicat , propre à faire des éventails , & autres semblables ouvrages , & qu'on fait avec la peau d'un chevreau , ou d'un agneau mort né , ou très-jeune.

On ne prépare point à Paris les peaux qui sont destinées à faire du parchemin ; les parcheminiers de cette

ville ne font que *pareurs* ou *raturiers* suivant le langage des mégissiers : ils tirent les peaux de Bourges & d'Issoudun en Berry , de Troyes en Champagne , de Senlis , & de plusieurs autres lieux.

Chaque maître parcheminier a sa marque particulière dont il marque le parchemin qui est apprêté dans sa boutique par lui ou par ses compagnons.

Les parcheminiers forment à Paris une communauté d'environ trente maîtres , dont les statuts sont des 1 mars 1545 , & 14 mars 1550 , sous les regnes de François I , & de Henri II ; depuis ils ont été augmentés par Louis XIV , par lettres-patentes du mois de décembre 1654.

Suivant ces statuts , aucun ne peut être reçu maître s'il n'a été apprentif pendant quatre ans , s'il n'a servi les maîtres trois années en qualité de compagnon , & fait chef-d'œuvre. Les fils de maîtres sont exempts de l'apprentissage & du chef-d'œuvre.

Un compagnon qui épouse la veuve ou la fille d'un maître peut être reçu sans faire chef-d'œuvre , pourvu qu'il ait fait apprentissage.

Tout le parchemin qui arrive à Paris doit être porté à la halle du recteur de l'université pour y être visité ; il y est *rectorisé* , c'est-à-dire qu'il reçoit la marque du recteur , comme preuve de sa bonne qualité. Pour ce droit de marque , chaque botte de trente-six peaux doit au recteur vingt deniers de notre monnaie actuelle. Ce droit se percevoit autrefois par les officiers mêmes de l'université ; mais depuis environ deux cents ans , il est donné à ferme , & cette ferme est le seul revenu fixe du recteur de l'université.

Au mois de mars 1718 , la communauté des parcheminiers de Paris , ayant supplié le roi de lui accorder l'établissement d'une jurande avec des statuts & réglemens pour la police de leur communauté , obtint des lettres-patentes ; elles furent registrées en parlement le 26 juillet 1731 , & contiennent vingt-deux articles.

Le parchemin paie en France les droits d'entrée : savoir , le parchemin de Flandre , de Bretagne , & autres pays , à raison de 30 sols la grosse de peaux , & le parchemin vieux 6 sols du cent pesant.

Les

Les droits de sortie sont pour le parchemin neuf 40 f. de la grosse , & pour le vieux 6 sols du cent pesant , le tout conformément au tarif de 1664.

A l'égard de la douane de Lyon , les droits sont de 10 sols par balle pour l'ancienne taxation , & de 3 sols pour la nouvelle réappréciation.

Le parchemin vieux paie à cette douane 3 sols du quintal.

PAREUR DE DRAPS : voyez FOULONNIER.

PARFUMEUR. Le parfumeur est celui qui fait & vend toutes sortes de parfums , de la poudre pour les cheveux , des savonnettes de senteur , de la pâte pour les mains , des eaux de senteur , &c.

Les parfums ayant été de tous les temps en usage chez les Orientaux , soit pour rendre plus agréables les bains qui étoient si nécessaires à leur santé , soit pour profiter des aromates qui croissoient naturellement dans leur pays , les Arabes furent les premiers qui en firent le commerce , & qui firent naître aux Tyriens l'envie d'augmenter leurs richesses en joignant cette branche du commerce à celle d'or & des pierres précieuses qu'ils tiroient des Indes , pour les porter de chez eux par la Méditerranée & l'Océan , chez les peuples avec lesquels ils étoient en relation. C'est ainsi que les Egyptiens , les Africains , les Grecs , les Romains , & peu à peu toutes les nations de l'Europe ont fait usage des parfums.

L'art du parfumeur a deux objets principaux : 1.^o. de préparer des parfums & des compositions propres à nettoyer & à embellir la peau , 2.^o. d'en préparer qui ne font que parfumer sans apporter aucun changement à la peau.

La poudre pour les cheveux n'est rien autre chose que de l'amidon réduit en poudre dans des mortiers , & passé au travers de tamis de soie extrêmement serrés ; on ajoute en pilant l'amidon telle odeur qu'on juge à propos.

Ce que l'on nomme *poudre purgée à l'esprit de vin* , est ce même amidon réduit en poudre qui a été auparavant humecté d'esprit de vin. Cette liqueur a la propriété de rendre la poudre plus légère , & de lui procurer un

certain petit cri lorsqu'on la presse avec les doigts , ce que ne fait pas l'amidon qui a été réduit en poudre sans esprit de vin.

Voilà à quoi se réduit toute la préparation de la poudre purgée à l'esprit de vin , quoi qu'en puissent dire certains parfumeurs , qui regardent cette manipulation comme un secret important.

Les parfumeurs font des pommades de senteur , qu'on emploie pour les cheveux , & des pommades pour le teint.

Les pommades pour les cheveux sont celles de fleur d'orange , de lavande , de jasmin , &c.

Ces pommades se font au bain marie , en mettant infuser ces fleurs dans de la graisse de porc bien préparée ; voyez les *Eléments de Pharmacie de M. Baumé* , à l'article *pommade de lavande*. On peut par ce même procédé préparer les pommades de toutes les fleurs odoriférantes.

Les parfumeurs vendent aussi de la pommade sans odeur : cette pommade n'est qu'un mélange de graisse de porc bien préparée qu'on fait fondre avec un peu de cire blanche. On a soin de conserver dans cette pommade une quantité d'eau qui reste mêlée à la totalité de la masse , & c'est ce qui lui donne cette apparence grenue qu'on lui connoît : les parfumeurs nomment ce composé pommade blanche sans odeur.

La plupart des pommades ordinaires , comme celles de citron , de bergamotte , de cédrat , &c. se font en ajoutant à la pommade blanche dont nous venons de parler , quelques gouttes d'huile essentielle tirée de l'écorce de ces fruits.

Les pommades pour le teint sont de deux especes. Les unes sont faites avec de la graisse de porc , ou de l'huile d'amandes douces , avec du blanc de baleine & de la cire vierge liquéfiés ensemble à une douce chaleur. On agite ce mélange avec un peu d'eau pour en former une espece de *cérat* ; cette pommade a la propriété d'adoucir la peau & de l'embellir.

Les autres pommades pour le teint sont faites avec les mêmes matieres qui entrent dans celle dont nous venons de parler , auxquelles on ajoute ou du blanc de

crème ou du blanc de plomb , ou du magister de bismuth. Ces pommades ont , à ce que l'on prétend , la propriété de blanchir la peau , d'adoucir les rides , & de faire disparoître les taches de rousseur. C'est avec ces substances qu'est composée la pommade d'*uvé*. Cette pommade ne rend la peau plus blanche que pendant le temps qu'elle y séjourne , parce qu'elle y laisse un enduit d'une chaux métallique , qui est blanche par elle-même. Mais si ces sortes de blancs contribuent à embellir pour l'instant les femmes , ils sont sujets aussi à les exposer à des mortifications : si elles se trouvent exposées par hasard à l'exhalaison de quelques odeurs fétides & remplies de maticres phlogistiques , cette composition noircit aussi-tôt , & présente un tableau bien plus désagréable , que les défauts naturels auxquels les femmes sont si jalouses de remédier.

Le *rouge* que vendent les parfumeurs , est fait avec du talc de Moscovie , réduit en poudre , & broyé sur le porphyre avec une certaine quantité de carmin ; on le rend plus ou moins rouge , en y ajoutant une plus ou moins grande quantité de carmin. Quelques parfumeurs font du rouge moins beau en mettant au lieu de carmin des laques rouges de bois de Brésil. Autrefois certains parfumeurs employoient le vermillon au lieu du carmin & des laques rouges ; mais l'application du vermillon sur le visage , ainsi que celle des pommades dans lesquelles on fait entrer des préparations métalliques , peuvent être contraires à la santé.

Le rouge qui est destiné à imiter les couleurs naturelles , est employé par la plupart des femmes avec trop de profusion , les unes le mettent tout uniment sur la peau sans employer d'autre ingrédient , & les autres le mettent pour dernière couche sur l'enduit de blanc dont nous avons parlé.

Les *mouches* ont été imaginées pour relever la blancheur de la peau : on leur donne différentes figures ; les unes sont taillées en croissant , d'autres en étoiles , &c. Elles sont faites avec du taffetas gommé , & coupé avec des emporte-pieces de fer.

Le dernier article concernant la parure dont nous aurions à parler , est la manière de faire les gants que

les parfumeurs impregnent de différentes odeurs ; mais nous avons traité cet objet au mot GANTIER.

Les *savonnettes* sont faites avec des masses de savon qu'on arrondit en forme de boule, en les appuyant & les faisant tourner sur l'ouverture d'un cylindre de fer-blanc, creux & aminci par les bords. Les parfumeurs en font de toutes sortes de couleurs, & qui sont marbrées. Ces dernières se font par la réunion de différentes masses de savon qui ont été colorées auparavant chacune séparément ; on les applique & on les pétrit ensemble pour les faire adhérer, on les arrondit ensuite comme nous venons de le dire. On aromatise séparément toutes les masses de savon en les colorant : quelques gens qui font la profession de parfumeur sans qualité, se contentent d'aromatiser la superficie des savonnettes ; mais cette fraude est très-aisée à connaître, parce que ces savonnettes perdent leur odeur la première fois qu'on s'en sert.

On fait aussi des *savonnettes légères*, odorantes & non odorantes, marbrées & non marbrées : elles sont faites avec du savon léger, qui n'est que du savon ordinaire, dans lequel on introduit de l'air le plus qu'il est possible, en y fouettant tandis qu'on le fabrique une certaine quantité de blancs d'œufs.

Les parfumeurs font de la *pâte pour laver les mains*.

Il y en a de deux espèces, de grasse & qui s'emploie sans eau, & de sèche en poudre qui s'emploie avec de l'eau.

La première se fait avec des amandes douces, pilées, jusqu'à ce qu'elles aient rendu leur huile, & réduites en pâte, à laquelle on ajoute l'odeur qu'on juge à propos. Quelques personnes y font entrer des jaunes d'œufs ; c'est ce que l'on nomme *pâte d'amande grasse* ou liquide.

La *pâte d'amande sèche* n'est rien autre chose que les pains d'amandes qui restent à la presse après qu'on en a tiré l'huile. On réduit ces pains d'amande en poudre, & on les fait passer au travers d'un tamis.

Il y a encore un grand nombre d'autres substances que les parfumeurs préparent pour blanchir la peau ou pour la nettoyer ; mais il seroit trop long d'en parler,

d'autant plus qu'elles sont sujettes au changement comme les modes , & que l'on est obligé d'en imaginer tous les jours de nouvelles.

Les parfums proprement dits sont de deux especes ; savoir , les parfums secs & les parfums liquides , ces derniers sont le plus ordinairement des liqueurs spiritueuses & aromatiques.

Les *parfums secs* sont composés d'un certain nombre de substances d'odeur agréable, mêlées ensemble & réduites en poudre ; quelquefois on se contente de les inciser grossièrement avant de les mêler. Ces sortes de mélanges se nomment en pharmacie *especes* , comme nous l'avons dit au mot *Apothicaire* : c'est avec ces especes aromatiques que l'on forme les *sachets de senteur* qu'on porte dans la poche : on en remplit aussi de petits matelas en forme de coussins , qui portent le nom de *sultans* , & qui servent à garnir l'intérieur des petits coffres dans lesquels on met du linge pour y prendre l'odeur des substances aromatiques.

Les especes aromatiques servent encore à former un autre parfum que l'on nomme *pot-pourri* ; on prend pour cela beaucoup d'ingrédients secs aromatiques , de bonne odeur , que l'on mêle ensemble : on les met dans un pot , & on les arrose avec une certaine quantité d'eau , dans laquelle on a fait fondre du sel de cuisine. Ces ingrédients fermentent ensemble, leur odeur se développe en même temps , & lorsque les pots-pourris sont bien faits , il est difficile d'y reconnoître l'odeur de chaque chose en particulier : le sel que l'on emploie est pour empêcher que les ingrédients ne pourrissent.

Les *parfums liquides* que vendent les parfumeurs sont l'eau de la reine d'Hongrie , l'eau sans pareille , l'eau de melisse composée , les eaux-de-vie & esprits de lavande , certaines huiles essentielles , & beaucoup d'autres eaux qui demanderoient un détail trop long. On peut consulter les *éléments de pharmacie de M. Baumé*, sur la composition & la distillation des eaux , qui sont du ressort de la pharmacie , & se trouvent en effet chez les apothicaires qui les préparent eux-mêmes.

Autrefois les parfums étoient fort en usage en Fran-

ce , particulièrement ceux où entroient le musc , l'ambre gris & la civette ; mais depuis que l'on s'est aperçu qu'ils incommodoient le cerveau , l'on en est presque déshabitué.

Lorsque les parfums ont presque entièrement perdu leur odeur naturelle , on la leur restitue en grande partie en y ajoutant avec beaucoup de ménagement un peu de sel volatil animal , comme celui de corne de cerf , &c. On a même éprouvé qu'en suspendant quelquefois dans les privés des parfums éventés , ils reprenoient leur odeur perdue par la communication des sels volatils qui s'exhalent continuellement des matières tant animales que végétales qui sont en putréfaction.

Quelques marchands merciers de Paris ont voulu autrefois se qualifier marchands merciers maîtres parfumeurs ; mais par arrêt du parlement du 26 novembre 1594 , il leur a été défendu de prendre le titre de parfumeur , qui n'est réservé qu'aux seuls maîtres gantiers , suivant qu'il est porté par leurs statuts & reglements : voyez GANTIER.

Par le même arrêt du 26 novembre 1594 , il est défendu aux maîtres gantiers-parfumeurs de vendre ni de débiter séparément aucuns parfums ni autres choses de senteurs que ceux qu'ils ont faits & composés.

PARTISAN (L'art du). C'est un officier qui commande un détachement de troupes pour la petite guerre. Lorsqu'un partisan est intelligent & entendu , il peut procurer à l'armée qu'il sert des avantages infinis ; il en éloigne les partis ennemis , instruit le général de toutes les démarches de son adversaire , qu'il gêne & harcele dans tous ses mouvements , & auquel il enlève tantôt ses fourrages , ses vivres , ses équipages , sa caisse militaire , & tantôt lui défait des partis considérables ; il étend ses contributions aussi loin qu'il le peut ; il s'efforce enfin continuellement de suppléer à la force par la ruse.

Ceux qui voudront s'instruire à fond de l'art militaire du partisan , pourront consulter l'ouvrage qu'a donné au public en 1768 M. le Baron de Wüß.

On donne aussi le nom de *partisans* aux financiers

qui s'enrichissent par des traités avec l'état , & qui sont si avides , qu'ils mettroient l'usage des éléments en parti s'il étoit possible.

PASSE-TALONNIER. C'est celui qui fait des passe-talons dont les cordonniers pour femme se servent pour couvrir les talons de leurs souliers.

Il y a environ vingt-huit à trente ans que le sieur *Bonnejean* , maître cordonnier de Paris , imagina une nouvelle maniere de faire des passe-talons plus commodes & plus propres que ceux dont on se servoit auparavant , en couvrant les talons des souliers d'une peau de veau qu'on noircissoit de noir de fumée amalgamé avec de l'empois.

Les passe-talons d'aujourd'hui se font avec de la peau de mouton coupée à-peu-près en un demi-cercle de grandeur relative aux talons qu'on a besoin de couvrir. Pour préparer cette peau & lui donner une certaine consistance , on commence par faire fondre de la cire blanche à faire de la bougie : la moins grosse est la meilleure. Dès que la cire est fondue à un petit feu , on y mêle du blanc de céruse réduit en une poudre très-fine. Dès que l'amalgame est fait , on enduit la peau du côté de la chair avec un gipon de bois.

On fait des passe-talons de toutes les couleurs, dont la cire est toujours le fond. Lorsqu'on veut faire des couleurs tendres , on observe de ne pas trop faire chauffer la cire de peur de les faner.

Après que les passe-talons ont été enduits de la cire en couleur , on les met sur un pierre de liais , & on y passe un fer chaud du côté de la couleur , afin que la cire & la couleur s'imbibent mieux dans la peau. On ne peut point se servir pour le même effet d'une table de marbre , parce qu'on a expérimenté plusieurs fois que lorsque le marbre a contracté la chaleur , la peau se casse comme du carton & devient de nul usage. On observe aussi que le fer qu'on passe par-dessus ne soit pas trop chaud, parce qu'il brûleroit la peau.

Lorsqu'il y a de la cire répandue sur la table de liais on l'enleve avec un *riflard* , qui est un outil de fer aminci par le bout , presque quarré , & qui peut avoir deux pouces de largeur.

Les passe-talonniers font aussi les fourreaux d'épée à la mode , qui sont en toutes couleurs. Ils les travaillent de la même manière que les passe-talons , à cette différence près , qu'ils ne peuvent point les enduire de cire en couleur que la lame ne soit dans le fourreau , parce qu'autrement la pesanteur du fer feroit applatir le fourreau , ce qui empêcheroit que la couleur prît également bien par-tout.

On a soin de faire chauffer le fer à passer les passe-talons & les fourreaux sur un fourneau de terre assez étroit pour qu'il ne porte pas sur la braise ; & on se garde bien de le faire chauffer à une cheminée , parce que pour peu que le fer prît de cendre , la cire en couleur ne s'étendrait pas aussi bien sur la peau , & ne prendrait pas ce poli & cet uni que lui donne la chaleur modérée du fer.

Les passe-talonniers ne sont point érigés en corps de maîtrise.

PASTICHES. Le *pastiche* est un tableau peint dans la manière d'un grand artiste , & qu'on expose sous son nom.

Ces sortes de tableaux , qui ne sont ni originaux ni copies , sont faits dans le goût d'un autre peintre , & imités avec tant d'art que les plus habiles connoisseurs y sont quelquefois trompés. Comme ces peintres ne peuvent point contrefaire l'ordonnance , le coloris & l'expression d'un grand maître , ils contrefont quelquefois sa main dans la couche du coloris & dans les traits , & imitent assez facilement des portraits & des paysages qui ont été faits par de grands hommes.

Teniers, *Jordane* le Napolitain , *Nicolas Loir* , & *Bon Boullongne* ont été de grands faiseurs de pastiches.

Lorsqu'on veut découvrir l'artifice de ces tableaux , on compare attentivement l'expression & l'ordonnance du peintre original avec le coloris , le goût du dessin , & le caractère du pinceau de l'imitateur. Il est rare que quelqu'un qui sort de son genre s'observe toujours assez pour ne pas se déceler quelquefois.

PASSEMENTIER : voyez **BOUTONNIER**.

PASTEL : voyez **INDIGOTERIE**.

PATENOTRIER. Le patenôtrier est un ouvrier qui enjolive & vend toutes sortes de chapelets. Ses fonctions seroient aujourd'hui très-bornées , sans la réunion qui fut faite en 1718 , de la communauté des patenôtriers à celles des émailleurs & des fayanciers de la ville de Paris. Les deux dernières avoient déjà été réunies dès 1706 , & l'objet de ces diverses réunions , faites par arrêts du conseil du Roi , fut également , dans les deux cas , de terminer d'anciennes contestations & d'en prévenir de nouvelles sur les limites entre lesquelles il devenoit difficile de fixer précisément le commerce de chacune de ces communautés en particulier. Il est bon d'observer que l'on n'entend point parler ici d'une classe isolée de patenôtriers en bois & en corne , qui ne tournent que des boutons ou des moules de boutons.

Le nom de *patenôtrier* proprement dit est donc en quelque sorte la seule chose qui subsiste encore de leur profession : ce nom même n'a pas une étymologie bien décidée. Si l'on s'en rapporte à la définition du mot *patenôtre* , qui se trouve dans quelques dictionnaires , on nomme ainsi les chapelets , & *patenôtriers* ceux qui les fabriquent , parce que les grains dont les chapelets sont composés , servent à faire réciter l'oraison dominicale ; mais indépendamment de ce que le *pater* n'est pas en effet l'oraison caractéristique du chapelet , il paroît fort possible que ce mot ait tiré son origine de la matière principale qu'employoient autrefois les patenôtriers : c'est là du moins l'opinion de quelques anciens dans le métier.

Le travail de la patenôtrerie consistoit : 1^o. à fabriquer des chapelets , 2^o. à faire des colliers pour les femmes d'état , à les porter ; car dans les temps reculés , le collier étoit en quelque sorte une marque distinctive des conditions.

Ces deux espèces de marchandises , quoique d'un usage infiniment opposé , n'en étoient pas moins faites ordinairement de la même substance. Des pâtes composées de diverses poudres , & mélangées de parfums plus ou moins précieux , selon leur destination , servoient également à fabriquer des chapelets & des colliers. Les

patenôtriers , après en avoir formé des globules , les perfectionnoient dans des moules : souvent ils les argentoient extérieurement , croyant imiter l'orient de la perle naturelle : quelquefois ils teignoient ces pâtes en jaune , en rouge , en noir , en brun , &c. suivant qu'ils vouloient représenter des grains d'ambre , de corail , de jayet & de coco , matieres qui étoient aussi du ressort de la profession , & qu'ils façonnoient sur le tour : ils tournoient pareillement l'albâtre & la nacre de perle. Enfin les patenôtriers vendoient des colliers , des bracelets & des boucles d'oreilles en émaux de toutes couleurs.

Tels étoient les bijoux modestes dont se contentoient les femmes de qualité , avant que le luxe se fût introduit dans les mœurs & dans les vêtements ; mais l'usage de matieres aussi communes ne pouvoit résister longtemps à ce nouveau législateur de la mode.

L'une des branches principales du commerce de la patenôtrerie avoit déjà essuyé une diminution considérable , suite naturelle de la découverte de l'imprimerie ; à mesure que ses progrès s'étendirent , la consommation des chapeliers diminua de plus en plus : mais ce qui acheva de lui porter les derniers coups , ce fut la multiplication des écoles dans les campagnes.

L'autre branche se soutenoit encore , parce que le prix modique des colliers laissoit aux femmes d'un état moyen la facilité de s'en parer : elles en profiterent ; mais c'en fut assez pour faire proscrire à jamais des toilettes recherchées les mêmes colliers qui en avoient fait l'un des plus beaux ornements.

Le diamant étoit rare , les perles fines devinrent la plus riche parure des femmes distinguées par leur rang & par leur opulence. Elles se disputèrent la gloire de porter les plus grosses ; on en voit la preuve dans la plupart des anciens portraits : mais comme les mers ne se condoient pas leur goût avec assez de profusion , un patenôtrier plus industrieux que ses confreres , trouva le secret d'imiter les perles avec tant de vérité , que les yeux les plus exercés prenoient souvent les productions de son art pour celles de la nature.

C'est à *Jaquin* , l'un des ancêtres de ceux du même

nom qui font encore aujourd'hui le commerce de leurs peres , que l'on attribue le plus communément l'invention de la perle fausse , telle à peu-près qu'on la travaille actuellement à Paris. Les sieurs *Jaquin* prétendent que leur auteur étant un jour dans sa maison de campagne à Passy , remarqua que de petits poissons nommés *ables* ou *ablettes* , qu'on lavoit en sa présence dans un baquet rempli d'eau , la teignoient d'une couleur argentée. Il laissa rasseoir la liqueur , & trouva au fond du vaisseau un précipité qui ne le cédoit point à l'éclat de la plus belle nacre de perles. Il n'en fallut pas davantage pour lui inspirer l'idée de perfectionner secrètement sa découverte. D'abord il se contenta de couvrir de cette liqueur , qu'il nomma *essence de perles* , des globules formés de pâte séchée , & de petites boules d'albâtre arrondies sur le tour. Le public , toujours avide de nouveautés , reçut celle-ci avec admiration : mais les femmes , du ressort desquelles étoit véritablement cette découverte , ne tarderent pas à prononcer qu'elle ne touchoit point encore à la perfection. Elles s'étoient apperçues qu'il résultoit sur-tout plusieurs inconvénients de la colle par le secours de laquelle on assujettissoit l'essence aux globules : la chaleur la faisoit fondre , les perles s'attachoient au col , le salissoient & y dépoisoient l'écaille du poisson , sans aucun respect pour la peau la plus blanche & la plus délicate. Le petit-fils de *Jaquin* assure que les dames elles-mêmes proposerent à l'inventeur de chercher les moyens de placer l'essence de perles au dedans de quelque matiere transparente. Cet avis ouvrit les yeux à l'artiste sur ses propres intérêts ; il fit souffler par un émailleur , de petites boules de verre , il les enduisit intérieurement de sa liqueur , & bientôt il vendit des colliers supérieurs à tout ce qu'on avoit vu jusques-là. Ce qu'il y a de certain , c'est qu'on trouve , page 230 du *Mercur*e *Galant*, août 1686 , que les sieurs *Jaquin* & *Breton*, associés , avoient porté si loin le talent de fabriquer des perles façon de fines , que les orfèvres y étoient trompés tous les jours ; & qu'un certain marquis , plus vif dans ses desirs que favorisé des dons de la fortune , se servit d'un collier de ces perles pour séduire le cœur d'une

jeune personne qui ne put tenir contre un présent si considérable en apparence.

La perle fausse qui fait presque aujourd'hui l'unique objet du travail des patenôtriers improprement dits , est un petit corps de verre creux , ordinairement rond , quelquefois de figure alongée , souvent aussi de forme méplate , enduit intérieurement d'une couleur argenteée du même ton que la perle naturelle , & rempli de cire qui lui donne quelque solidité.

Le premier travail des perles artificielles consiste à préparer la matière avec laquelle on se propose de les former. Cette matière est un tube d'un verre très-fusible , & qu'en termes d'art on nomme *girasol*. Il y en a de deux sortes ; l'une transparente & crySTALLINE , & la seconde sémi-opaque , & de la couleur à-peu-près de la pierre précieuse dont le *girasol* paroît avoir tiré son nom. On en fait dans plusieurs verreries : les plus renommées sont celles de Gisors en Normandie , de la Pierre près de Saint-Calais , de Nevers , de la Ferté-sur-Oise , de Dangué , &c. Mais comme les tubes de *girasol* portent ordinairement trois pieds & demi de longueur , & que leur calibre , qui est quelquefois de sept à huit lignes , ne permettroit pas qu'on s'en servît pour souffler des perles d'un diamètre infiniment plus petit , il devient nécessaire de diminuer beaucoup celui des *girasols*. Cela se fait au feu d'une lampe dont nous avons donné la description au mot EMAILLEUR. Nous ajouterons seulement ici que le vent qui sort du chalumeau placé devant la meche de la lampe , entraînant avec rapidité la flamme qu'il rencontre dans sa course , lui donne une prompte activité sur le verre que l'on expose à ce torrent ; si l'on charge le soufflet de la lampe , le poids augmente encore la vitesse du vent , & par conséquent il redouble la puissance de la flamme. Le choix de l'huile qui lui sert d'aliment , & la grosseur de la meche y font beaucoup aussi ; mais le plus ou moins grand diamètre du trou par lequel le vent s'échappe du chalumeau , contribue singulièrement à la production des différentes qualités du feu dont le souffleur de perles a besoin respectivement à la nature de son ouvrage. C'est , par exemple , l'espece de flam-

mé la plus vive qu'exige nécessairement la réduction des gros canons de girasol en de moindres proportions. Pour y parvenir , après avoir d'abord coupé le tube en deux parties avec une lame bien acérée , qui s'appelle *lime* , on en présente l'extrémité à la flamme d'une lampe d'émailleur , pour l'amollir , en boucher l'orifice , & y souder un fragment de tube de moindre calibre , qu'on a eu soin de chauffer en même temps. Il doit servir à deux usages : 1^o. comme axe ou pivot , qui tournera entre le pouce & l'index de la main droite de l'artiste , ce qui lui facilitera le moyen de chauffer également son girasol , en le faisant mouvoir sur son propre centre dans le milieu de la flamme : 2^o. de tenon , pour tirer & filer le girasol , lorsqu'il aura été suffisamment ramolli ; car de cette manière la main gauche en poussant successivement le tube dans le feu , à mesure que la droite dépensera la portion déjà fondue , on parviendra insensiblement à lui donner jusqu'à trente à quarante pieds de longueur. Ce nouveau tube est divisé ensuite par morceau de sept à huit pouces , pour la plus grande commodité de l'ouvrier.

Du soufflage des perles.

On peut avec le même tube de verre souffler à volonté des perles rondes de deux qualités fort différentes ; du *commun* & du *grand-beau*. Si c'est en commun que l'ouvrier veut travailler , il prend un tube réduit , dont le calibre soit en raison du diamètre des perles qu'il se propose de souffler ; il le présente par le bout à la flamme de sa lampe ; il l'y meut , le promène & le roule entre ses doigts , sans permettre néanmoins que l'extrémité qu'il fait chauffer abandonne le feu : surtout il a grand soin d'empêcher que la matière , en fondant , ne vienne à boucher tout-à-fait l'orifice de cette extrémité. Dès que la fusion a rendu la partie chauffée susceptible du développement nécessaire , l'ouvrier retire promptement le tube , le porte à la bouche , & souffle avec force à plusieurs reprises précipitées , jusqu'à ce que la petite boule qui en résulte ait acquis le diamètre demandé. Il sépare ensuite du tube , par deux ou

trois petits coups de lime , la perle qu'il vient de former , & qui tombe , percée à ses deux poles , dans un récipient auquel on donne le nom de *carton*.

Pour qu'elle soit en état d'être livrée au *metteur en couleur* , il ne s'agit plus que de *border* , c'est-à-dire adoucir les angles ou arêtes coupantes de celui des trous qui n'a pas été directement exposé à la flamme. On ne passe à cette opération que lorsqu'on a un certain nombre de perles prêtes à broder. Elle consiste à présenter à la flamme d'une lampe d'émailleur , le trou ou œil de la perle duquel le pourtour est tranchant , & à l'y soutenir un instant par le moyen d'un crochet de verre dur , dont on a fiché la pointe dans le trou opposé. Un ouvrier peut souffler par jour jusqu'à six mille perles communes dans les grosseurs moyennes , tandis qu'il ne feroit pas plus de douze à quinze cents perles en grand-beau : car celles-ci exigent une manipulation beaucoup plus compliquée. Suivons-en les différents mouvements.

L'ouvrier , après s'être muni des tubes proportionnés au genre de travail qu'il veut faire , prend un de ces tubes & le place dans le centre de son feu : il l'y tient jusqu'à ce que la matiere en se rapprochant par l'effet de la fusion & d'une espece de mouvement de rotation qu'on lui imprime par l'action des doigts , ait formé à l'extrémité du tuyau une masse ronde & sans vuide intérieur. Lorsqu'elle est jugée suffisante pour produire une perle par son développement, l'ouvrier souffle avec modération dans le tube & forme un globule creux à son extrémité. Mais ce globule n'est point encore percé : pour y parvenir , le souffleur , prend avec la main gauche le tube qu'il tenoit auparavant de la droite , & de celle-ci saisissant un tuyau semblable au premier , il le chauffe & le pose ensuite sur la perle , où il s'attache : puis un instant après , donnant un petit coup sec , du troisieme & du quatrieme doigt de la main droite , contre le tube que soutiennent le pouce & l'index de la même main , il arrache par ce moyen une piece de la perle ; car étant plus mince que le tube , elle n'a pu résister au choc qu'on vient de lui faire éprouver. Sans perdre de temps il approche cette ouverture de la

pointe de la flamme , afin de l'y border ; tandis que l'autre main , armée du tube qui a servi comme d'emporte-pièce , le présente au centre du feu & procède comme ci-dessus à l'effet de souffler une seconde perle : mais cette fois l'artiste , après l'avoir soufflée , abandonne le tube entre ses lèvres , & pendant que la main droite se trouve libre , il s'en sert pour empoigner la lime d'émailleur & séparer la première perle d'avec le tube auquel elle étoit encore adhérente : puis ayant posé l'instrument , la même main s'empare du tube qui vient d'être privé de sa perle , & sa gauche ayant repris celui que le souffleur avoit laissé à sa bouche , la seconde perle se trouve précisément dans la même position où étoit la première lorsqu'on l'a *bordée*.

Les perles qui résultent de cette mécanique ainsi répétée , sortent unies , lisses & assez rondes de la main de l'ouvrier : mais la nature ne s'asservit pas toujours à tant de régularité ; le plus souvent elle produit des perles dont la figure , pour ainsi dire , indéterminée n'offre qu'une superficie inégale & raboteuse. Ces sortes de productions marines portent le nom de *perles baroques* , & c'est aussi le nom que l'on donne aux perles factices dont la forme & la rondeur sont altérées par des inégalités. Il y a deux moyens pour imiter ces prétendus défauts de la nature.

Le premier consiste à presser en différents endroits la perle encore chaude & flexible , contre le bout d'un tube de verre dur & froid , ou contre la pointe d'une *bruselle* ; ce qui interrompt la rondeur du globe & produit des sinuosités à sa surface.

Le second moyen , un peu plus recherché que le précédent , a lieu pour la perle dite de *grand-beau* , ou pour celle *imitant le fin* , laquelle est soufflée avec du crystal teint , & dont la couleur imite véritablement celle de la pierre fine que l'on nomme *girasol*. L'ouvrier approche de la flamme jusqu'à trois ou quatre reprises la perle encore adhérente à son tuyau. Il ne présente à chaque fois qu'un point de la circonférence , lorsque la chaleur a amolli le globe en cet endroit ; si l'on souffle dans le tube , la matière cède tant soit peu & forme une petite élévation , & même la cou-

leur disparoît , supposé que l'artiste ait employé du girasol teint. On pratique plusieurs *accidents* de la sorte sur la même perle , après quoi on la sépare du tube & on la borde.

Quoique la forme sphérique , ou à-peu-près sphérique , soit celle que la nature semble affecter le plus communément dans la formation des perles , cette forme n'en est pas cependant un caractère spécifique. On en trouve qui portent la figure d'une poire , d'une olive , d'une amande. L'art les imite pareillement ; il s'étend même jusqu'à façonner , sous le nom de *plaque* , un corps qui ressemble à la production naturelle que les joailliers appellent *coque de perles*.

Lorsqu'il est question de fabriquer une *plaque* , on commence par souffler une bouteille ovale , & on l'applatit , pendant qu'elle est encore chaude , entre les branches d'une pince ou brusselle large , & dont la surface intérieure est tant soit peu bombée : on perce ensuite la *plaque* aux quatre coins , ou seulement aux deux bouts ; ce qui se fait en chauffant l'endroit que l'on veut percer , & en soufflant dans le tube pendant qu'il est encore dans la flamme , pour que l'air puisse s'ouvrir aisément un passage ; enfin avec la *lime* on sépare la *plaque* d'avec le tube dont on s'est servi pour la former. Quelquefois on soude sur les plaques des émaux de différentes couleurs ; & on les arrange symétriquement , dans la vue d'imiter un entourage de pierres précieuses ; & afin d'y donner plus d'éclat , l'artiste y colle intérieurement des feuilles de métal.

En général toutes les différentes sortes de perles artificielles , quelle que soit leur forme , se soufflent à la lampe d'émailleur , mais avec des tours de main particuliers , dont les détails nous conduiroient beaucoup trop loin , si l'on entreprenoit de les décrire. Le lecteur qui desireroit de s'en instruire , les trouvera fort au long dans l'*Art d'imiter les perles fines* , par M. Varenne de Beost , correspondant de l'académie royale des sciences. Cet article , qui nous a été fourni par l'auteur , n'est qu'un extrait sommaire de son ouvrage.

De la maniere de couvrir les perles.

Couvrir une perle , ou la *mettre en couleur* , (expressions synonymes dans le langage des *Patenôtriers*) c'est enduire d'essence d'Orient l'intérieur des globules. Nous avons déjà dit que l'ablette fournissoit la matière principale de cet enduit ; mais on seroit dans l'erreur si l'on s'imaginoit que la substance même de l'écaille produisît de la *couleur* : elle n'est due qu'à une couche argentine extrêmement mince , dont le corps solide de l'écaille est recouvert. Il ne faut pas moins de quatre mille ablettes prises au hasard , sans choix de grosseur , pour donner une livre d'écailles , laquelle ne rend pas quatre onces de teinture *nacrée* ; de sorte qu'il entre environ dix-huit ou vingt mille poissons dans la composition d'une livre de cette brillante liqueur. Il est vrai que les écailles du ventre & des côtés sont les seules dont on fasse usage , celles du dos étant brunes & d'ailleurs fort peu chargées de matière colorante.

Pour extraire la *couleur* de l'écaille d'ablettes , on doit , après l'avoir lavée pour en ôter une certaine colle naturelle qui lui sert de vernis , & en quelque sorte de défense contre les effets du frottement , la triturer pendant un quart d'heure dans un vase de terre où l'on a mis suffisante quantité d'eau ; puis exprimer le tout fortement à travers un linge dont le tissu soit un peu serré. La colature , ayant été versée dans de très-grands verres , capables de contenir jusqu'à deux pintes de liqueur , doit y rester trois ou quatre jours : au bout de ce temps l'on décante l'eau surabondante , & l'on recueille avec soin le précipité , qui est l'*essence* la plus pure & la plus parfaite. Cependant comme l'écaille qui vient de la fournir n'est pas encore absolument dépouillée , on la bat de rechef , & l'on obtient une seconde teinture moins argentée que la première , mais dont on ne laisse pas de tirer parti pour la fabrication des perles de moindre qualité.

Le grand secret consiste à préserver ces teintures de la putréfaction , quelques artistes qui sont parvenus à

le découvrir , le tiennent extrêmement caché ; mais on peut voir dans l'*Art d'imiter les perles fines* ce que l'auteur dit du succès de ses recherches à cet égard.

L'essence des perles ne s'emploie jamais seule : on en mêle une certaine quantité avec de la colle de poisson , qu'on a fait dissoudre dans de l'eau , & que l'on a passée ensuite à travers un linge fin. La beauté des perles dépend principalement des proportions de ce mélange , où la cherté de l'ablette ne fait que trop souvent prodiguer la colle de poisson : la liqueur doit être un peu tiède lorsqu'on s'en sert , sans quoi elle manqueroit de fluidité : ce sont ordinairement des femmes qui l'emploient. Pour cet effet chaque ouvrière s'étant munie d'un chalumeau de verre qui se termine en pointe , trempe cette pointe dans un vase rempli de *couleur* , tandis que par l'extrémité opposée , elle aspire assez de cette même liqueur pour en remplir la capacité du chalumeau : alors elle en enfonce tant soit peu la pointe dans l'*œil* de la perle qu'elle veut *couvrir* , & soufflant légèrement dans son chalumeau , elle en fait sortir la quantité de matière nécessaire pour enduire l'intérieur du globule qu'elle secoue sur le champ , afin de le *couvrir* par-tout avec égalité ; & même cette précaution ne seroit pas capable seule d'empêcher la liqueur de se rapprocher ensuite par son propre poids , si l'on négligeoit celle de jeter la perle secouée dans une espèce de tambour ouvert , qu'une femme ballotte continuellement sur la table , & autour de laquelle sont placées les ouvrières. L'on acheve de sécher dans une étuve les perles au sortir du tambour , après quoi on les trempe dans de l'esprit de vin , d'où ayant été retirée quelques minutes après , elles retournent à l'étuve pour la seconde fois. Toutes les perles en général , soit rondes , soit ovales ou plates , &c. se traitent à-peu-près de cette même façon , si l'on en excepte la *semence des perles* : le grain ne permet guère par sa petitesse qu'on le prenne séparément entre les doigts pour le mettre en couleur. On en jette en assez grande quantité à la fois sur des plaques de fer qui ont des rebords , & qu'on agite jusqu'à ce que par une suite de la forme sphé-

roûde aplatie du grain , il cesse de rouler sur la plaque , & présente naturellement en haut l'un de ses yeux. C'est alors que l'ouvriere y place commodément la pointe de son chalumeau ; mais elle remplit tout à fait le globule avec la matiere argentée.

Quelquefois à l'essence on ajoute une teinte rouge , jaune , bleue , &c. mais ces couleurs étrangères à la nature de la perle , dont la blancheur & la pureté font le principal mérite , sont rarement employées aujourd'hui par les patenôtriers.

Après avoir couvert les perles , il reste encore à leur faire subir deux opérations avant qu'elles soient en état d'être fixées aux *enfileuses de colliers*. La premiere consiste à les *mettre en cire* ; la seconde à les *percer* & à les *cartonner*.

On commence par fondre de la cire vierge dans un vaisseau large d'ouverture ; puis ayant mis une bonne quantité de petites ou de moyennes perles sur une espece d'écumoire , on la plonge dans ce bain : on l'en retire lorsque la cire a rempli la cavité des perles , puis on les verse sur une table , d'où presque incontinent une ouvriere les détache à l'aide d'un couteau , & les promene rapidement entre ses mains , à l'effet de séparer les globules que la cire extérieure tient encore réunis : cependant afin d'achever de les nettoyer entièrement , il devient indispensable de les tenir renfermées quelques heures dans un linge mouillé , & de les frotter ensuite de nouveau.

Si les perles sont un peu grosses , ou s'il s'agit de *mettre en cire* des *plaques* , des *amandes* , des *poires* , des *olives* , des *cabochons* (sortes de perles qui doivent ces différents noms à leur forme extérieure) , l'écumoire ne sauroit y être employée commodément. On lui substitue un petit bâton plat , que l'on trempe en partie dans la cire , & qu'on retire sur le champ du vaisseau. Pendant que la cire qui s'y est attachée est encore chaude , on s'en sert comme de mastic pour assujettir par son moyen un certain nombre de perles sur le bâton , & de nouveau on le replonge ainsi chargé dans la cire fondue.

Lorsque les perles ont été *mises en cire* , on les *perce*.

avec des aiguilles montées sur de petits manches : la seule précaution qu'exige ce travail consiste à tenir les perles dans des vaisseaux de fer ou de terre , placés sur de la cendre chaude ; au moyen de quoi l'instrument pénètre dans la cire avec plus de facilité. On s'en tient là , supposé que l'on n'ait à *percer* que du très-commun ; mais si l'on travaille de la marchandise plus distinguée , il faut *cartonner* , c'est-à-dire , garnir intérieurement le canal de la perle avec du papier , de telle sorte qu'en y passant du fil , il ne puisse pas s'attacher à la cire. Rien de plus facile que cette opération , qui d'abord paroît vétilleuse. Il y a des ouvrières dont l'unique métier est de rouler sur des brochettes minces & pointues, de petits morceaux de papier très-fin , & taillés de façon qu'il en doive résulter des especes de cônes extrêmement alongés. Ce sont ces cônes, lesquels portent environ un pouce ou un pouce & demi de longueur , que les patenôtriers désignent sous le nom de *carton*. Des femmes chargées de *cartonner les perles* placent leurs aiguilles dans les papiers ainsi roulés, qui deviennent alors en quelque sorte les gâines ou les fourreaux de ces petits instruments , & elles en *percent* autant de perles qu'il s'en peut placer sur chaque *carton* ; puis après avoir retiré l'aiguille , elles séparent les perles de leur axe commun , & retranchent avec des ciseaux le papier qui en excède le canal intérieur : enfin elles en forment des *rangs* , se servant pour cet effet d'aiguilles longues , menues & proportionnées au diamètre des calibres.

Tout le monde connoît l'usage des perles ; on ne grossira donc pas cet article par un détail inutile : mais on ne croit pas devoir garder le même silence sur les talents du sieur *Briere* , patenôtrier , & sur les avantages qu'on pourroit en retirer. Cet artiste fabrique une sorte de colliers auxquels il donne le nom de *fausse marcaffite* : ils en ont en effet l'apparence , quoique de même matiere extérieurement que la perle factice ordinaire : mais leur enduit intérieur n'est pas dû à l'écaille d'un poisson ; c'est le regne minéral , c'est l'étain qui fournit la couleur de la *fausse marcaffite* : elle doit à cet étamage , non seulement ses reflets , mais encore

a propriété de pouvoir être transportée dans les pays chauds sans essuyer les inconvénients auxquels la perle remplie de cire y est composée. Cette dernière qualité des colliers étamés leur est d'autant plus essentielle , qu'ils sont beaucoup plus analogues au teint des peuples brunis par le soleil qu'au teint des Européens. Il est des cas cependant où il semble que le théâtre s'accommoderoit fort bien de la *fausse marcaffite* employée sur des habits de caractère, tels que ceux des magiciens , & en général des divinités souterraines ; elles y produiroient un bon effet , & ces mêmes globules, soufflés de grosseurs convenables, distribués à propos sur les corps d'architecture de certaines décorations d'opéra , y communiqueroient à peu de frais un grand air d'éclat & de magnificence.

On distingue à Paris trois communautés de patenôtriers ; savoir , les *patenôtriers-boutonniers d'émail & verre* , ou plus communément les *émailleurs* qui furent réunis aux verriers marchands de faïence en 1706 , les *patenôtriers en bois & en corne*, qui ne travaillent absolument que sur ma les tieres ; & les *patenôtriers en ambre, jais & corail*, qui furent érigés en communauté sous le regne de Charles IX , trois ans après les patenôtriers-Emailleurs , & dont les lettres-patentes qu'ils obtinrent en 1569 , ont été successivement confirmées par tous nos rois. Il n'est point permis aux ouvriers de cette dernière communauté de travailler sur des matières factices ; ils sont obligés d'employer des choses naturelles , & de les tailler sur des roues de grès : ils ont voulu se faire incorporer en 1718 aux patenôtriers-émailleurs ; mais ceux-ci s'y sont toujours opposés , sous le prétexte qu'ils ne vouloient pas les admettre à faire de fausses perles , de sorte que cette communauté est aujourd'hui presque réduite à rien.

Les chapelets de bois sont regardés comme mercerie , & paient pour droit de sortie quarante sols du cent pesant , lorsqu'ils viennent des fabriques du royaume ; quatre livres du cent pesant , & cinq livres pour chaque caisse , quand ce sont des patenôtres turquines.

PATISSIER. Il y a deux sortes de pâtissiers ; savoir ,

les *pâtissiers-Oublayers*, ou faiseurs d'oublies, & les *pâtissiers de pain-d'épice*, qui forment deux communautés différentes. Les premiers qui sont les seuls dont nous parlerons ici, étoient autrefois cabaretiers, rôtisseurs, cuisiniers & pâtissiers tout ensemble, & c'est par cette raison qu'ils sont restés autorisés à travailler presque tous les jours de fêtes.

Les pâtissiers font des pâtes ordinaires & des pâtes feuilletées. La pâte ordinaire se fait avec de la farine, de l'eau, du beurre & du sel délayés ensemble. La pâte feuilletée ne diffère de cette première qu'en ce qu'au lieu de délayer tous les ingrédients à la fois, on commence d'abord par délayer avec l'eau la farine & le sel, & par donner même une certaine consistance à la pâte avant d'y mettre le beurre. On ne met le beurre qu'en le *tournant* plusieurs fois avec la pâte, c'est-à-dire en le travaillant à diverses reprises sur le *tour à pâte*, par le moyen d'un rouleau de bois destiné à cet usage.

Le *tour à pâte* n'est autre chose qu'une forte table, qui a des bords de trois côtés.

L'exemple qu'on va citer pourra suffire pour donner une idée de la pâtisserie.

Si on veut faire un pâté de quatre ou cinq livres de viande, il faut le quart d'un boisseau de farine, une once de sel, & cinq carterons de beurre.

On met la farine sur le tour à pâte en forme de cercle, on y ajoute le beurre, le sel, & la quantité d'eau suffisante pour délayer le tout ensemble; on pétrit tous ces ingrédients, & quand on s'apperçoit que la pâte est réduite à la consistance nécessaire, on la tourne trois fois, c'est-à-dire qu'on la change trois fois de place sur le tour en la pressant avec la paume de la main.

La pâte étant faite, on prépare la viande, on la bat fortement sur un hachoir, on la larde, & quand elle est bien lardée, on en forme un rond de quatre doigts d'épaisseur; on sale à demi la surface de la viande, & c'est cette surface qui doit porter sur le fond du pâté.

Pour dresser le pâté, on prend une feuille de papier; on la frotte avec du beurre & on la met sur une plan-

che : on coupe la moitié de la pâte qui a été faite pour former le fond du pâté : on la moule , c'est-à-dire qu'on en forme une espcce de boule qu'on applatit ensuite avec le rouleau , jusqu'à ce qu'elle soit réduite à l'épaisseur d'un pouce environ ; pour lors on l'étend sur la feuille de papier, après quoi on renverse la viande sur & au milieu du fond : on acheve d'affaisonner la viande, & on la couvre de plusieurs bandes de lard bien minces. On prend ensuite le reste de la pâte pour faire le dessus du pâté , on la moule & on l'arrondit avec le rouleau, comme on a fait pour le fond ; mais on observe de faire le dessus plus mince , & moins grand que le dessous.

Après ces différentes opérations , on mouille l'excédent de la pâte du dessous qui n'est point occupé par la viande , & on applique le dessus sur la viande ; ensuite on fait joindre l'excédent du dessous avec le bord du dessus , ce qui forme la hauteur & la circonférence du pâté, après quoi on le mouille en entier, & on y forme un rebord en le pinçant tout autour avec les doigts.

Le pâté étant dressé , on y met un faux couvercle de pâte feuilletée , sur lequel on fait le dessein qu'on desire , soit avec la pointe du couteau , ou avec divers instruments de fer-blanc propres à cet usage : on fait aussi un dessein tout autour du pâté, on le dore ensuite avec un œuf bien battu, & on le met au four où il doit rester environ deux heures , plus ou moins , suivant sa grosseur.

La communauté des maîtres pâtissiers à Paris est très-ancienne ; leurs statuts leur ont été donnés par Charles IX en 1566 , & ont été enregistrés au parlement le 10 février de l'année suivante.

L'apprentissage est de cinq années consécutives ; une absence de trois mois à l'insu & contre la volonté du maître , casse & annule le brevet , quelque temps que l'apprentif ait déjà servi.

Tout aspirant à la maîtrise est tenu au chef-d'œuvre.

Les veuves jouissent des mêmes droits que dans les autres communautés ; celle-ci est composée de plus de deux cents maîtres. Quant à ce qui concerne les pâtissiers de pain-d'épice , voyez PAIN-D'ÉPICIER.

PATTIER : voyez **CHIFFONNIER**.

PAUMIER. Le paumier est celui qui fait des raquettes & des balles ou autres choses servant au jeu de paume : c'est aussi celui qui tient un jeu de billard ou un jeu de paume, & qui fournit aux joueurs les balles & les raquettes.

La balle de paume est composée de plusieurs bandes de serge & de drap, roulées les unes sur les autres, & ficelées ensuite avec une petite corde nommée *corde à peloton*. Cette opération se fait par le moyen d'un *bilboquet* placé sur un banc. Le bilboquet est un cylindre de bois dont l'extrémité supérieure se termine en forme de calice, de la rondeur que doit avoir le *peloton* : c'est ainsi que se nomme la balle avant qu'elle soit couverte. La corde entoure le bilboquet, & se joint à une manivelle destinée à serrer le peloton avec plus de force.

Après que le peloton a été bien arrondi & bien ficelé, on le couvre de drap blanc : on forme d'abord sur le peloton avec des bandes de ce drap une double croix ; ces bandes ainsi cousues sont appelées *barrures*, & les espaces qu'elles laissent entre elles, se couvrent avec des morceaux du même drap, & sont appelés *coins*. Le peloton ainsi couvert forme la balle de paume.

Pasquier, dans ses *Recherches sur la France*, dit qu'en l'année 1424, il vint à Paris une fille nommée *Margot*, qui jouoit au jeu de paume de l'avant & de l'arrière-main beaucoup mieux que pas un homme ; ce qui étoit, dit-il, d'autant plus surprenant qu'on ne jouoit alors que la main nue, ou avec un gant double. Dans la suite on substitua au gant des cordes & des tendons pour renvoyer la balle avec plus de force, ce qui introduisit insensiblement l'usage de la raquette.

La raquette de paume ne se nomme ainsi que lorsqu'elle est prête à jouer, c'est-à-dire garnie de sa corde à boyau, & que son manche est entouré de peau blanche : sans être montée on la nomme simplement *bois de paume*. Le bois de paume est composé d'un échalas d'environ cinq pieds, coupé dans le tronc du frêne depuis sa sortie de terre jusqu'à l'endroit où l'arbre commence à avoir sa moelle : on met cet échalas dans une chaudière d'eau bouillante, pour en faciliter

le ployage , c'est-à-dire pouvoir donner à la raquette la forme qu'elle doit avoir. Cette opération se fait à force de bras.

La partie supérieure qu'on nomme la *tête* , doit avoir la moitié de la longueur du manche , au milieu duquel on joint un étançon de bois blanc , terminé en éventail au collet , c'est-à-dire près de la tête. On fixe ces trois parties avec trois clous , dont deux sont rivés tout simplement , & dont un est rivé à vis près du collet.

Les trous par où passe la corde sont au nombre de soixante & seize , dont cinquante-trois sont percés en dehors en musique , & se trouvent en dedans sur la même ligne. Cette façon de percer le bois de la raquette le rend plus solide. Ces trous ainsi percés sont destinés pour les *travers* qui occupent la largeur de la raquette , & les autres pour les *montants* qui occupent toute la hauteur ; l'un des côtés de la raquette se nomme les *nœuds* , & l'autre les *droits*.

La couleur du bois de la raquette se donne avec la fumée de la sciure de frêne , à laquelle on met le feu dans un four uniquement destiné à cet usage. On observe seulement avant de le placer dans le four , de mettre une bride de fil de fer à la tête du bois pour empêcher qu'il ne s'écarte , & qu'il ne prenne une forme contraire à celle qu'on veut lui conserver.

Les parties de paume se jouent en huit & six jeux ; & le jeu est composé de quatre quinze , c'est-à-dire de quatre coups , pour le gain de chacun desquels on compte quinze.

L'endroit où l'on joue se nomme jeu de paume ; c'est une grande salle en carré long , carrelée de pierres bien unies , & fermée de quatre murailles , qui sont peintes en noir en dedans , afin qu'on puisse mieux distinguer les balles qui sont blanches. Sur les deux murs les plus longs , il y a des piliers qui soutiennent le toit , & l'intervalle de ces piliers est garni de gros filets pour empêcher que les balles ne sortent du jeu.

Il y a deux sortes de jeux de paume , dont les uns se nomment des *quarrés* , & les autres des *dedans*.

Dans l'intérieur des quarrés il y a deux toits : un des

rons occupe toute la longueur du mur des galeries, & à l'autre extrémité à un des coins est une ouverture qui prend depuis le dessous du toit, jusqu'à la moitié du petit mur : cette ouverture se nomme la *grille* ; on gagne quinze lorsque la balle y entre de volée ou du premier bond. A l'autre bout du jeu il y a une autre ouverture bien plus petite que la grille, pratiquée au bas du mur dans un des coins, & qui se nomme le *trou* : celui qui y fait entrer la balle de volée ou du premier bond, gagne également quinze.

Les dedans sont composés de trois toits, dont deux occupent les deux fonds, & l'autre le grand mur des galeries ; les dedans ont une grille ainsi que les quarrés, mais avec cette différence qu'il y a un petit mur joint à côté de la grille, sur lequel il faut que la balle porte avant d'entrer dans la grille, ce qui rend le jeu plus difficile.

Tous les jeux de paume sont partagés en deux dans leur longueur, à la hauteur de quatre pieds par un filet attaché à un cable, & qui pend & traîne à terre : ce cable réuni avec le filet se nomme *corde*.

Les regles du jeu de paume sont si compliquées, qu'on ne peut jouer une partie sans avoir un *marqueur*, qui est un garçon du maître paumier, instruit à fond des regles du jeu, & qui, à chaque coup, prononce le pour ou le contre à haute voix. Les joueurs s'en rapportent entièrement à lui, & en passent par sa décision. Le marqueur doit être pris d'entre les apprentifs & compagnons, & doit faire apparôître au maître paumier de son brevet d'apprentissage.

Comme le jeu de paume est de très-grand exercice, on se met ordinairement en chemise quand on veut jouer pendant un certain temps ; & le paumier fournit à ceux qui le desirent un bonnet léger, & une chaussure de peaux, pour ne pas glisser en courant après la balle.

Il y a à Paris une communauté de maîtres paumiers, raquetiers, faiseurs d'éteufs, pelotes & balles.

Leurs statuts sont du commencement du dix-septieme siecle, enrégistrés au châtelet le 13 novembre 1610.

Quatre jurés gouvernent cette communauté, veil-

lent à ses privilèges , reçoivent les apprentifs & les maîtres , & font les visites tous les mois : deux de ces jurés sont renouvelés tous les ans.

Les apprentifs doivent être obligés pour trois ans.

Tout aspirant à la maîtrise doit faire chef-d'œuvre , à l'exception des fils de maîtres. Ce chef-d'œuvre consiste à jouer contre les deux plus jeunes maîtres , & à leur gagner un certain nombre de parties.

Il n'y a qu'aux maîtres de la communauté qu'il soit permis de fabriquer & vendre des raquettes & des balles , & d'en tenir boutique , comme il n'est aussi permis qu'à eux de tenir jeu de paume ou jeu de billard.

Ceux des maîtres qui tiennent jeu de paume peuvent travailler aux ouvrages du métier pour leur propre usage , mais non en faire trafic & les exposer en vente.

Enfin les veuves peuvent exercer la profession de leurs maris , & continuer les apprentifs qu'ils avoient commencés , mais non en faire de nouveaux.

Il y a à Paris soixante & dix maîtres paumiers , dont treize ont des jeux de paume , & cinquante-sept des billards : ils ont recommencé en 1763 à faire des apprentifs , après avoir passé dix ans sans en faire , d'un commun consentement.

PAVEUR. Le paveur est l'ouvrier qui emploie le pavé , qui en couvre les grands chemins , les rues , les places publiques , &c.

En France , le pavé des grands chemins , des rues , & des places publiques des villes , des cours , écuries , cuisines , & autres lieux , bas des maisons particulières , se fait ordinairement de grès ou de *rabot* , qui est une espece de pierre dure , un peu semblable à la pierre de liais.

Le pavé de grès dont on pave les grands chemins , les rues & les places publiques , s'emploie & s'assied avec la chaux & le sable , ou à chaux & à ciment , surtout s'il y a des voûtes & des caves dessous.

Celui dont on se sert à Paris vient presque tout du Gâtinois , particulièrement des environs de Fontainebleau. L'usage en a été introduit dans cette capitale & aux environs par le roi Philippe Auguste l'an 1184.

On en distingue de deux sortes ; l'un gros , qui sert

pour les lieux & passages publics ; l'autre menu , qui n'est propre qu'aux ouvrages particuliers : on pourroit aussi les distinguer en grès tendre & en grès dur , y en ayant de ces deux especes.

Le grospavé , qu'on appelle aussi *pavé du grand échantillon* , & qui est nommé *carreau* dans les statuts des maîtres paveurs , porte sept à huit pouces en quarré ; le menu , ou *du petit échantillon* , n'est que de quatre à cinq.

Pour avoir une idée de l'art du paveur , il faut supposer un terrain nud , une rue , par exemple , prête à être pavée.

On commence par toiser le terrain pour savoir la quantité de pavé qu'il pourra contenir. Il faut des plus grands pavés environ quatre-vingts par toise en quarré ; deux voies de sable font ordinairement deux toises de pavé. Le sable dont on se sert pour les rues de Paris vient de la plaine de Grenelle.

Quand le terrain est toisé , les garçons ou manœuvres commencent à *faire la forme* avec leur pioche : la forme est le lit de sable sur lequel est posé le pavé. Après cette manœuvre , l'un des premiers compagnons place au milieu du ruisseau un cordeau attaché à deux chevilles de fer pour diriger l'ouvrage ; il assied ensuite les *caniveaux* , qui sont les pavés les plus bas , & qui forment le ruisseau ; après quoi il place les *contre-jumelles* ; on nomme ainsi les pavés qui prennent , des deux côtés , chacun la moitié du caniveau. Les contre-jumelles doivent être un peu plus hautes que les caniveaux.

Les contre-jumelles & les caniveaux étant posés , les autres compagnons continuent l'ouvrage , les uns sur la même ligne des caniveaux , & les autres sur celle des contre-jumelles , jusqu'au mur s'il s'en trouve un , ou jusqu'à un tournant.

Les pavés qu'on place à côté , & sur la même ligne des caniveaux , s'appellent *contre-caniveaux* ; & ceux qu'on place à côté , & sur celle des contre-jumelles , *pavés* simplement.

Les pavés étant rangés & placés , on les garnit de sable , & on les frappe avec un marteau jusqu'à ce qu'ils soient de niveau ; ensuite un ouvrier , appelé *dresser* ,

acheve de les enfoncer avec un instrument appelé *de-moiselle* ou *damoiselle* , qui est un cylindre de bois de fix pouces de diametre , & de fix pieds de haut , fortement ferré par les deux bouts , afin de l'appesantir & de lui donner plus de coup ; il est garni de deux anses au milieu pour le manier & l'élever.

Après cette opération , on met environ un demi-pouce de sable sur toute la surface du pavé ; ce sable s'insinue en deux ou trois jours , plus ou moins , entre les pavés , par le passage des voitures & des gens de pied , & les fixe avec plus de solidité.

Le pavage à chaux & ciment se fait de même , avec cette seule différence qu'on emploie pour cet ouvrage du mortier au lieu de sable.

Les paveurs composent à Paris une communauté d'environ cinquante maîtres. Leurs premiers statuts leur furent donnés sous le regne de Louis XII , le 10 mars 1501 , par Jacques d'Estouteville , garde de la prévôté de Paris. Ces statuts ont été confirmés par lettres-patentes de Henri III du mois d'avril 1579 , par d'autres de Henri IV du mois de juin 1604 , & enfin sous le regne de Louis XIV par plusieurs édits , déclarations & arrêts du conseil , lorsque cette communauté , à l'exemple de toutes les autres , se fit réunir & incorporer les divers offices qui furent créés depuis 1691 jusqu'en 1707.

Quatre jurés , dont deux doivent être changés tous les ans , & deux autres élus en leur place , font la visite dans la ville & banlieue de Paris de tous les ouvrages de pavé , & réforment les abus qui peuvent se commettre dans cette profession.

Chaque maître ne peut avoir qu'un apprentif à la fois , dont l'apprentissage est de trois ans , après lequel temps l'aspirant à la maîtrise peut être reçu moyennant le chef-d'œuvre dont sont exempts les fils de maîtres.

Les compagnons étrangers ne peuvent travailler librement chez les maîtres que pendant un mois , après quoi ils sont tenus de payer le droit de compagnonage s'ils veulent continuer le travail.

Des compagnons employés dans une entreprise ne peuvent la quitter qu'elle ne soit finie.

PEAUSSIER. Le peaussier est le marchand qui vend les peaux , ou l'artisan qui les prépare.

L'on distingue en effet deux sortes de peaussiers ; les uns sont des marchands merciers qui s'appliquent uniquement au commerce de la peausserie , mais à qui la qualité de peaussier ne convient qu'improprement , étant du corps des marchands merciers , ne se gouvernant que par les statuts de ce corps , & n'ayant rien de commun avec les peaussiers , que le négoce qu'ils font de peaux en qualité de merciers.

Les autres peaussiers dont on va parler dans la suite de cet article , & qui sont les seuls à qui ce nom appartient véritablement , sont des artisans. Ils donnent de nouvelles préparations aux peaux après qu'elles sont sorties des mains des chamoiseurs & des mégissiers ; ils les mettent en teinture , & après leur avoir donné diverses couleurs tant de fleur que de chair , ils en font plusieurs ouvrages qu'ils ont permission de vendre en détail ou en gros.

Ce sont ces peaussiers qui levent de dessus les peaux de mouton cette espece de cuir léger , ou plutôt cette pellicule que l'on nomme *cuir de poule* ou *canepin* , dont les maîtres gantiers font des gants , & les maîtres éventailistes des éventails.

Le peaussier donne deux façons aux peaux sortant des mains du chamoiseur , mégissier , &c.

Ces deux façons se donnent avec le *paroir* & la *lunette* , instruments dont se sert aussi le *corroyeur* : voyez ce mot.

Si les peaux sont teintes, on leur donne encore deux préparations au sortir de la teinture , avec la *harre* & le *peffon*. Le *peffon* est un morceau de fer , en forme de fer à cheval , monté sur un morceau de bois de deux pieds & demi de hauteur , & la *harre* forme la moitié d'un grand anneau de fer fiché dans la muraille. Le *peffon* sert à ouvrir les peaux , c'est-à-dire à leur donner plus d'étendue , & la *harre* à les adoucir.

Comme la teinture des peaux dépend du travail des peaussiers particulièrement , nous donnerons une courte description de la maniere de leur faire prendre les couleurs les plus essentielles.

Pour teindre les peaux en noir , on prend une livre de galle pilée , on la fait bouillir une heure dans une suffisante quantité d'eau , & après l'avoir retirée du feu , on en donne deux couches à chaque peau avec le pinceau , & on les laisse sécher à l'ombre. Lorsqu'elles sont seches , on leur donne encore deux couches de la même eau ; ensuite on prend de très-fort vinaigre dans lequel on met macérer des morceaux de fer , jusqu'à ce que le fer paroisse comme pourri. Lorsque le fer est dans cet état , on le fait bouillir dans ce vinaigre pendant quatre heures ; lorsqu'il est refroidi , on en donne deux couches aux peaux , on les laisse sécher à l'ombre , & lorsqu'elles sont seches , on les polit avec le lissoir de verre.

Pour teindre les peaux en bleu , on prend une livre d'indigo pulvérisé & une once d'alun commun qu'on fait bouillir dans une quantité d'eau suffisante ; ensuite après avoir laissé tiédire ce mélange , on y ajoute l'eau nécessaire pour teindre.

Pour teindre les peaux en rouge , en jaune , &c. on les alune & on les fait sécher à plusieurs reprises ; ensuite on les colore avec le pinceau par le moyen des ingrédients colorants.

Sur les contestations qui s'éleverent entre les peaussiers & les corroyeurs , il intervint plusieurs arrêts qui , en 1657 , 1669 & 1695 , assurerent aux maîtres peaussiers le droit de vendre toutes sortes de cuirs ; tant ceux qui seroient apprêtés & mis en teinture par eux , que ceux qui auroient été mis en couleur chez les tanneurs & les mégissiers , ou qu'ils auroient acheté aux halles. Les différends qu'ils eurent avec les bourriers furent réglés par deux arrêts rendus en 1664 & 1667 , par lesquels il fut défendu aux peaussiers de faire ni débiter caleçons , camisoles de chamois , & autres ouvrages mentionnés dans l'article VI de leurs statuts , leur étant seulement permis de les laver & les repasser quand ils ont servi.

Les peaussiers composent à Paris une communauté , dont les maîtres prennent la qualité de maîtres peaussiers-teinturiers en cuirs & caleçonnières.

Ces maîtres peaussiers-teinturiers ont été érigés en

corps de jurande vers le milieu du quatorzième siècle, & leurs premiers statuts leur furent donnés par le roi Jean , le 28 février 1357 : en 1664 , le roi Louis XIV autorisa leurs anciens statuts , ou plutôt leur en donna de nouveaux. Les lettres-patentes qui les autorisent , sont du mois de novembre de la même année , & leur enrégistrement au parlement du 9 janvier de l'année suivante.

Trente-sept articles composent leurs réglemens , dont dix concernent les marchandises qu'il leur est permis de fabriquer & de vendre , & les vingt-sept autres regardent la discipline des maîtres entr'eux , & ce qui concerne les jurés , les apprentifs , les maîtres , les visires & le lotissage.

Les officiers de la communauté sont deux grands jurés ou maîtres & gardes , deux maîtres de confrairie , deux petits jurés , & le doyen des maîtres. Les six premiers se choisissent à la pluralité des voix ; le dernier est de droit , & est non le plus ancien maître de la communauté , mais le plus ancien de ceux qui ont passé par les charges.

Chaque année on fait l'élection d'un grand juré pour entrer à la place du plus ancien des deux qui sont en charge , en sorte que chacun d'eux y reste deux ans.

Les qualités pour avoir droit d'être élu , sont d'avoir été petit juré & maître de la confrairie , & de tenir actuellement boutique.

La différence qu'il y a entre les grands & petits jurés , consiste en ce que ceux-là sont chargés de toute la police du corps , comme des visires , réceptions à l'apprentissage , &c. & que les petits jurés ne sont que pour prendre garde aux colporteurs & chambrelans , étant même obligés lorsqu'ils font quelques saisies , de les remettre aux grands jurés , pour en faire le rapport pardevant le procureur du roi au châtelet.

Un maître ne peut obliger qu'un seul apprentif à la fois , & cela pour cinq ans ; avant que de parvenir à la maîtrise , on doit avoir servi les maîtres deux autres années en qualité de compagnon , & fait chef-d'œuvre. Il y a à Paris environ quatre-vingts maîtres de cette communauté.

PÊCHEUR.

PÊCHEUR. Le pêcheur est celui qui fait son métier de la pêche : les uns , habitant les bords des rivières & des fleuves , s'attachent à la pêche des poissons d'eau douce ; les autres , situés sur le bord de la mer ; s'attachent à la pêche du poisson de mer.

Les pêcheurs font eux-mêmes leurs filets pour la pêche , tels que les *seines* , les *tramails* , les *nasses* , les *éperviers* , &c. Ils font usage de ces diverses espèces de filets , suivant les différentes espèces de poissons qu'ils veulent pêcher , & selon la nature du terrain où ils pêchent.

La *seine* est un grand filet terminé par une espèce de sac ; ce filet est garni à son ouverture de bouchons de liège par le haut , pour le faire surnager , & de morceaux de plomb par le bas , pour le faire traîner au fond de l'eau. Pour faire usage de ce filet sur la rivière , le pêcheur se met dans un bateau ; il attache un bout de la seine au bord de l'eau à un piquet , & fait avec le bateau un circuit qui embrasse de la largeur de la rivière autant que le filet le permet ; le pêcheur revient ensuite rejoindre le piquet , & il prend ainsi le poisson qui se rencontre dans cet espace.

L'*épervier* est une autre sorte de filet qui , lorsqu'il est étendu , a la figure d'un éventail renversé & replié en rond ; le bas de ce filet est garni de plomb. Le pêcheur le porte sur son bras , monte sur la tête de son bateau , & le lance dans la rivière dans un endroit où il a mis des amorces ; les plombs tombent au fond de l'eau & forment en tombant un ceintre sous lequel se trouve pris le poisson qui étoit à la place sur laquelle on a lancé l'*épervier*.

Les pêcheurs ont recours à diverses sortes d'appâts , pour amorcer le poisson.

La pêche des poissons de mer fait un objet de commerce des plus importants. La plus difficile & la plus périlleuse est , sans contredit , celle de la *baleine*. Lorsque le bâtiment est arrivé dans le lieu où se fait la pêche des baleines , un matelot , placé en vedette au haut de la hune , avertit aussi-tôt qu'il voit une baleine ; les chaloupes partent à l'instant : le plus hardi & le plus vigoureux pêcheur , armé d'un harpon de cinq

ou six pieds de long , se place sur le devant de la chaloupe , & lance avec adresse le harpon sur la partie la plus sensible de la baleine. Le harponneur court de grands risques , car la baleine après avoir été blessée , donne de furieux coups de queue & de nageoires qui tuent souvent le harponneur & renversent la chaloupe. Lorsque le harpon a bien pris , on file la corde auquel il tient , & la chaloupe suit ; quand la baleine vient sur l'eau pour respirer , on tâche d'achever de la tuer , son sang s'écoule , elle perd ses forces ; le bâtiment toujours à la voile s'approche , & lorsque la baleine est morte , on l'attache aux côtés du bâtiment. Alors des ouvriers qu'on nomme *charpentiers* , descendent dessus avec des bottes garnies aux semelles de crampons de fer , afin de ne pas glisser ; ils enlèvent le lard de la baleine , & on le porte dans le bâtiment pour le faire fondre. On lit dans le *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle de M. Bomare* , des détails très-curieux sur cette pêche , qui fournit aux arts & aux métiers des choses de la plus grande utilité. L'huile de baleine sert à faire du savon avec lequel on prépare les laines , les cuirs , &c. Les fanons sont d'un grand usage pour faire des buscs , des parasols , des corps & mille autres ouvrages.

Le *saumon* est un poisson qui appartient en quelque sorte aux rivières & à la mer : car il naît dans les rivières , descend ensuite à la mer , & retourne après cela dans les mêmes rivières , jusqu'à ce qu'il meure , ou , ce qui arrive le plus souvent , jusqu'à ce qu'il soit pris. On fait dans la rivière de Château-Lin , près de la rade de Brest , une pêche des plus abondantes de saumons , on en prend quelquefois jusqu'à quatre mille. Les saumons marchent par grandes troupes , & comme en armée , parce qu'ils suivent les femelles à l'envi les uns des autres ; aussi la pêche s'en fait-elle très-facilement. On entonce un double rang de pieux qui traversent la rivière d'un côté à l'autre , ayant soin de mettre les pieux tout près les uns des autres , & de les disposer de manière à former une espèce de cul-de-sac qui va en se rétrécissant. On place au milieu de ces pieux en montant la rivière un coffre fait en forme

de grillage qui a quinze pieds sur chaque face. Le courant de la rivière par la disposition des pieux s'y porte de lui-même : au milieu de ce coffre & presque à fleur d'eau , est un trou de 18 ou 20 pouces , environné de lames de fer-blanc , disposées comme le grillage de certaines fourcieres. Le saumon conduit par le courant vers le coffre y entre sans peine : les mâles suivent les femelles ; mais ils ne peuvent plus ressortir , & même ils entrent d'eux-mêmes dans un réservoir d'où les pêcheurs les retirent par le moyen d'un filet. Cette pêche commence vers le mois d'octobre , & dure plusieurs mois.

La pêche du *hareng* est aussi une des plus importantes ; on lit avec plaisir dans le *Dictionnaire de M. Bomare* , leur marche & leur route annuelle. On y voit que des troupes immenses de harengs partent des contrées du Nord , de dessous des mers glacées , où , à l'abri des gros poissons leurs mortels ennemis , ils ont pu multiplier. Ces armées énormes se divisent , & rangent différentes côtes , où ces poissons sont attirés par des vers ou autres insectes qu'ils trouvent dans ces endroits. C'est vers le commencement de l'année que la grande colonne de harengs sort du Nord ; une multitude de nations équipent des vaisseaux & vont les attendre à leurs différents passages : on les pêche le plus ordinairement la nuit , parce qu'on reconnoît mieux le fil du banc des harengs , que l'on distingue clairement par le brillant de leurs yeux & de leurs écailles. On a soin aussi d'attirer le poisson par la clarté des lanternes qui , en les éblouissant , les empêchent de discerner les filets.

Les filets qui servent à la pêche des harengs , sont longs & faits de bon chanvre au moins , suivent l'ordonnance , avec des mailles bien serrées , afin que le poisson en approchant s'accroche aussi-tôt par les ouies. Ceux qu'on fait aujourd'hui sont presque tous tricotés d'une espece de grosse soie de Perse , ils durent environ trois ans : on les teint avec de la fumée de copeaux de chêne , pour les rendre moins visibles dans l'eau. Il n'est pas permis de jeter les filets en mer avant le 25 de juin , parce que le poisson n'est pas encore ar-

rivé à sa perfection , & qu'on ne sauroit le transporter loin sans qu'il se gâte. Depuis ce temps jusqu'au 15 juillet , on met tout le hareng qu'on prend pêle-mêle dans des tonneaux , qu'on délivre à mesure à certains bâtimens bons voiliers qu'on appelle *chasseurs* , & qui les transportent.

Quant à la pêche qui se fait depuis le 15 juillet , on a grand soin d'en faire trois classes ; savoir , le hareng vierge , le hareng plein , & le hareng vuide : on sale chaque espece à part , & on la met dans des tonneaux particuliers. Le *hareng vierge* est celui qui est prêt à frayer , il est fort délicat ; le *hareng plein* est celui qui est rempli de lait ou d'œufs , c'est-à-dire qui est dans son état de perfection ; le *hareng vuide* est celui qui a frayed , il est un peu coriace & se conserve moins bien.

Les pêcheurs des côtes de Bretagne font des pêches très-abondantes de *sardines* , lorsqu'elles viennent sur les côtes ; mais ils les retiennent plus long-temps qu'elles n'y resteroient naturellement , en les amorçant avec une composition que l'on tire de Hollande & du Nord. C'est une préparation d'œufs de morue & d'autres poissons. La consommation qu'on en fait est prodigieuse , la barrique pesant trois cents livres se vend communément dix à douze francs.

Les pêcheurs vont à la recherche des *coquillages de mer* , de cinq manieres différentes ; savoir , à la main , au râteau , à la drague , au filet , & en plongeant. Quand la mer se retire , on marche à pied sur la greve , & l'on prend les huîtres & les moules à la main. Quand les *huïtrieres* & les *moulieres* ne se découvrent pas , on prend des rateaux & l'on se sert de la *drague* ; il y en a qui foulent le sable avec les pieds , pour faire sortir les coquillages qui s'ensablent après le reflux.

La *drague* est un instrument de fer , qui a ordinairement quatre pieds de long sur dix-huit pouces de large avec deux traverses ; celle d'en bas est faite en biseau , pour mordre sur le fond , & en enlever l'huître attachée au rocher ; elle porte ou traîne avec soi un sac fait de réseau de cordage. On descend la drague dans la mer avec des cordes proportionnées à la pro-

fondeur de l'eau , & on pêche ainsi les coquillages dans la drague.

On fait usage du *rateau* pour prendre les moules : c'est un instrument de fer garni de dents longues & creuses , emmanché de perches proportionnées à la profondeur du fond où l'on pêche.

La *pêche des perles* se fait par des plongeurs ; ils se mettent du coton dans les oreilles & des pincettes au nez , pour empêcher que l'eau n'y entre ; ensuite on leur lie sous les bras une corde dont les rameurs qui sont dans les barques tiennent le bout. Les plongeurs s'attachent au gros doigt du pied une pierre d'environ vingt livres pesant , dont la corde est retenue par les mêmes hommes. Ils descendent au fond de la mer , où la pesanteur de la pierre les entraîne ; alors ils détachent la pierre , & remplissent leurs paniers ou sacs à réseaux des huîtres qui donnent les perles. Quand le plongeur manque d'haleine , il en donne le signal en tirant la corde qui est liée sous ses bras , à l'instant on le remonte le plus vite que l'on peut , & l'on retire ensuite les retz rempli de coquilles. Ce manège peut durer environ un demi-quart d'heure , tant à tirer le réseau qu'à donner au plongeur le temps de se reposer & de reprendre haleine ; il retourne ensuite avec les mêmes précautions au fond de la mer. Cette pêche dure sept à huit heures , pendant lesquelles il plonge une cinquantaine de fois.

Sur la côte de Saint-Dominique , les jeunes Negres plongeurs se remplissent la bouche d'huile de palmier , afin de rejeter cette huile dans l'eau , ce qui leur procure un moment de respiration ; c'est un métier qu'ils ne peuvent faire que quatre ou cinq ans de suite ; ils ne sont plus maîtres de retenir leur haleine à vingt-trois ans. Un bon plongeur mange peu & toujours des viandes seches.

La *pêche du corail* se fait ordinairement dans la Méditerranée le long des côtes de Barbarie , depuis le commencement d'avril jusqu'à la fin de juillet. On se sert pour cette pêche de deux grandes pieces de bois croisées , que l'on appesantit avec un boulet de canon ou avec un poids de plomb que l'on met au milieu

pour les faire tomber à fond. Les quatre parties de cette espece de grande croix de bois sont garnies de chanvre entortillé négligemment de la grosseur du pouce , & il y a à chaque bout un filet en maniere de bourse. On attache cet appareil à deux cordes , dont l'une tient à la proue & l'autre à la poupe de la barque. Cette machine descend aisément par le moyen des poids , & on la laisse aller à tâtons au courant & au fond de l'eau , afin qu'elle s'engage sous les avances des rochers , & qu'elle s'accroche aux branches de corail. Lorsqu'on suppose que le corail est fortement embarrassé dans le chanvre , on emploie cinq ou six hommes pour retirer la machine & arracher le corail qui s'est attaché à la filasse , ou qui est tombé dans les filets. C'est aux environs du bastion de France , sur la côte d'Alger , que les François font leur pêche de corail.

La pêche en mer est libre à tout le monde , suivant le droit des gens ; mais pour éviter la trop grande destruction du poisson sur nos côtes , l'ordonnance de la marine a assujetti les gens qui s'adonnent à cette pêche , à plusieurs réglemens concernant les saisons & les lieux où ils peuvent pêcher , & la nature des *engins* ou filets dont ils doivent se servir.

A l'égard de la pêche dans les rivières , l'ordonnance des eaux & forêts accorde aux seuls maîtres pêcheurs reçus dans les maîtrises des eaux & forêts , le droit de pêcher dans les fleuves & rivières navigables , dont la pêche appartient exclusivement au roi , suivant le droit commun de la France. Le droit de pêche dans les rivières non navigables est réservé aux seigneurs hauts-justiciers ; & lorsqu'elles coulent sur les limites de deux terres différentes , le fil de l'eau partage le droit de pêche entre les deux seigneurs , ainsi qu'il a été jugé par arrêt du parlement de Paris du 5 avril 1759.

La pêche à la ligne ou à la *verge* , qui n'est pas de nature à dépeupler les rivières , est permise par-tout , excepté dans les endroits où elle a été érigée en maîtrise. A Paris , par exemple , il y a deux communautés fort anciennes de pêcheurs , l'une de *pêcheurs à verge* , l'autre de *pêcheurs à engins* , qui sont aussi qualifiés de mar-

chands de poissons d'eau douce. Les statuts des premiers ont été confirmés par lettres-patentes de Louis XIV , données au mois d'août 1644 , & enrégistrées à la table de marbre du palais le 23 mars 1648 ; ceux des derniers l'ont été par lettres du même prince données au mois d'avril 1644 , & enrégistrées au parlement le 23 du même mois. On ne compte dans la communauté des pêcheurs à la ligne que quarante ou cinquante maîtres ; celle des pêcheurs à filets ou engins est composée d'environ cent maîtres : ils sont obligés les uns & les autres à l'observation des ordonnances rendues sur le fait des eaux & pêcheries. Elles défendent la pêche les jours de dimanches & de fêtes , & dans tous les temps avant le lever & après le coucher du soleil , de jeter dans aucune rivière de la chaux , de la noix vomique , de la coque du Levant , de la noix de cyprès , de l'herbe nommée *alrese* , du musc , & autres drogues qui sont regardées comme des appâts qui empoisonnent , enivrent , ou étourdissent le poisson ; de rompre la glace des mares , étangs & fossés ; d'y faire des trous , d'y porter des flambeaux pour y faire venir le poisson , à peine d'être puni comme coupable de vol ; de pêcher dans le temps que le poisson fraie. Elles veulent que tous les engins & les harnois des pêcheurs soient marqués d'un plomb sur lequel seront les armes de Sa Majesté , & tout autour le nom de la maîtrise dont ils dépendent : elles portent que tous les engins défendus qu'on aura saisis seront brûlés à l'issue de l'audience ; qu'on donnera avis aux officiers des maîtrises de toutes les épaves qui seront trouvées sur les fleuves & les rivières , afin qu'il soit par eux ordonné ce que de raison. Il y a encore plusieurs autres réglemens de police qu'on peut voir dans le réglement des eaux & forêts.

PEIGNEUR DE LAINE : voyez CARDEUR.

PEIGNIER : voyez TABLETIER.

PEILLIER. C'est celui qui ramasse dans les rues des peilles ou des chiffons : voyez CHIFFONNIER.

PEINSOTEUSES. Ce sont celles qui , dans les manufactures de toiles peintes , font au pinceau des desseins si petits , qu'il seroit très-difficile de les exécuter à la planche.

PEINTRE. C'est celui qui exerce l'art de la peinture, & qui représente toutes sortes d'objets par le secours des couleurs & du pinceau.

Pour qu'un peintre excelle dans son art , il faut qu'il mette de l'ame dans ses figures & du mouvement dans ses compositions , qu'il s'élève au-dessus de lui-même , qu'il conçoive des idées nobles , imagine les desseins les plus élégants , trouve les expressions les plus pathétiques , qu'il ait beaucoup de dextérité & de précision dans la main , de justesse dans l'œil pour juger bien ce qui doit résulter du mélange ou de l'opposition des couleurs , & de l'effet de la situation de ses figures , afin que son œil & sa main puissent seconder son imagination.

Chaque artiste doit connoître le genre auquel il réussit le mieux & s'y borner. Une émulation aveugle nuit à la perfection. Tel dont les ouvrages sont très-médiocres , & dont on ne parlera jamais , auroit eu rang parmi les plus grands maîtres , s'il se fût donné au genre de peinture pour lequel il étoit né.

Si cet art , qu'on croit aussi ancien que la sculpture , puisque tous les deux ont le dessein pour principe , a eu comme tous les autres des commencements grossiers & imparfaits , il n'est pas aisé de dire en quel temps & en quel lieu il a commencé à paroître , parce que son origine se perd dans la nuit des temps , & qu'à l'envi les uns des autres , les Egyptiens & les Grecs prétendent en avoir été les inventeurs. Presque tous les auteurs conviennent que le premier qui s'avisa de dessiner fit son coup d'essai sur une muraille où il traça l'ombre d'un homme que la lumière faisoit paroître. Ce qu'on a nommé de nos jours des *portraits à la Silhouette* , nous retraçoit fidèlement cette première manière de dessiner. Quoi qu'il en soit , l'histoire varie sur le nom de celui qui , le premier , a réduit cette invention en pratique. Les Egyptiens en font honneur à *Philoclès* , les Grecs à *Cléanthe* de Corinthe , & à *Téléphane* du Péloponnèse , qu'ils assurent avoir été les premiers qui aient commencé à dessiner sans couleurs , & seulement avec du charbon ; que cet art commençant à faire quelque progrès , *Cléophonte* de Corinthe , & quelques au-

tres peintres après lui , peignirent avec une seule couleur ; qu'*Eumare* d'Athenes fit distinguer dans ses tableaux les corps des hommes d'avec ceux des femmes ; que son discipie *Cimon* posa ces mêmes corps en diverses attitudes , représenta les jointures des membres , les veines du corps & les plis des draperies ; que de tous les peintres qui parurent avant *Jesus-Christ* , *Apelles* fut le plus habile ; que de la Grece cet art passa en Italie où il acquit beaucoup de réputation sur la fin de la république & sous les premiers Empereurs , & qu'il y fleurit jusqu'à la décadence de l'empire Romain. Long-temps enseveli en Occident , il reparut enfin en Italie par les soins du fameux *Cimabué* , qui , vers l'an 1270 , retira d'entre les mains de certains Grecs les déplorables restes de cet art , & fit à Florence quelques élèves qui ne peignoient encore qu'à fresque & à détrempe. Des commencements aussi foibles eurent de grands succès. *Michel Ange* parut enfin au commencement du seizieme siecle , qui surpassa de beaucoup tous ceux qui l'avoient précédé , & qui eut la gloire de former l'école de Florence , comme *Raphaël* établit ensuite celle de Rome , dans laquelle les *Caraches* se distinguèrent. Quelques bons élèves qu'aient formé tous ces grands maîtres d'Italie , il semble que l'art de la peinture ait passé en France depuis que *Jean de Bruges* trouva le secret de peindre en huile au commencement du treizieme siecle ; que d'heureux génies ont su transporter dans leurs chefs-d'œuvre la vérité , les graces & les richesses de la nature ; & depuis que Louis XIV a établi à Paris en 1648 une célèbre & savante académie de Peinture , qui continue de fournir d'excellents sujets dont la réputation s'est répandue dans toute l'Europe , & que les siecles futurs regarderont comme des prodiges dans cet art. Cette académie , qui tire des professeurs de son sein pour donner des leçons publiques de peinture , a le privilège d'établir dans toutes les villes du royaume des écoles académiques sous ses ordres ; d'envoyer un de ses recteurs à Rome pour présider à l'académie que ce même roi a fondée dans la capitale du monde chrétien , & d'avoir un logement dans les galeries du Louvre , après avoir demeuré jus-

qu'en 1692 au palais royal dans l'appartement qu'on appelle vulgairement le *palais Brion*.

Il y a plusieurs sortes de peintures dont nous parlerons successivement , après avoir donné une idée des outils & des matieres dont les peintres se servent.

Les outils les plus ordinaires aux peintres sont une baguette qu'on appelle à cause de sa fonction *appui-main* : elle sert en effet à appuyer la main. Quand on travaille à des tableaux sur toile , elle est revêtue au bout d'un peu de linge en forme de bouton ; mais si l'on peint sur un corps ferme , comme sur du bois , ou sur un mur , on met au bout de la baguette une pointe pour qu'elle ne glisse point.

Il faut encore au peintre un *chevalet* , qui sert pour soutenir les tableaux à différentes hauteurs , au moyen de chevilles saillantes placés à égales distances dans des trous percés horizontalement. Le chevalet est composé de deux tringles applaties qui font les montants , & d'une troisième tringle ou *queue* un peu plus longue que les montants , & qui leur sert d'appui au derrière du chevalet.

Le peintre fait la distribution de ses couleurs sur une *palette* , qui est une planche de bois ordinairement de figure ovale. On y fait vers le bord un trou ovale assez grand pour pouvoir y passer tout le pouce de la main gauche , & un peu plus. Le bois de la palette est ordinairement de pommier ou de noyer : on enduit le dessus de la palette, quand elle est neuve , d'huile de noix ficcative , à plusieurs reprises , jusqu'à ce que l'huile ne s'imbibe plus dans le bois. On arrange les couleurs sur la palette au bord d'en haut par petits tas ; le milieu & le bas de la palette servent à faire les teintes & le mélange des couleurs avec le couteau , qui doit être pour cet effet d'une lame extrêmement mince. Ceux qui travaillent en *détrempe* ont aussi une palette , mais elle est de fer blanc , pour pouvoir la mettre sur le feu lorsque la colle se fige sur la palette en travaillant.

Les peintres se servent pour appliquer leurs couleurs de divers pinceaux. Les plus ordinaires sont ceux de poil de blaireau & de petit-gris, ceux de duvet de cygne , & ceux de poil de sanglier. Ces derniers sont at-

tachés au bout d'un bâton plus ou moins gros , suivant l'usage auquel on les destine ; quand ils sont gros , on les appelle *brosses*. Les premiers sont enfermés dans le tuyau d'une plume ; il y en a de cette sorte qui sont d'une finesse extraordinaire. Ce sont les marchands épiciers qui font le négoce des pinceaux. Les maîtres brossiers-vergetiers en font aussi , mais seulement de soie de sanglier.

Le *mannequin* est encore nécessaire aux peintres pour dessiner des attitudes , des draperies. On appelle ainsi une figure factice de bois , d'osier , de carton ou de cire , dont les membres sont mobiles & prennent tous les mouvements que le peintre veut leur donner.

Les couleurs qui servent à la peinture sont les blancs de chaux de plomb , de céruse , les massicots jaunes & blancs , l'orpin , la mine de plomb , le cinnabre ou vermillon , la laque , les cendres bleues & vertes , l'inde , le stil de grain , les noirs de fumée & d'ivoire , le verd-de-gris , diverses terres , comme le jaune de Naples , le verd de Vérone , le rouge violet d'Angleterre , la terre d'ombre , la terre de Cologne , l'ochre de Ruth , & les ochres jaune & rouge , le verd d'iris , le verd de montagne , enfin le carmin & l'outremer. Ces deux dernières sont précieuses & de grand prix.

On peut voir dans le *dictionnaire d'Histoire Naturelle de M. Valmont de Bomare* , à chacun de ces mots différents , l'historique de chacune de ces substances , les divers lieux de la terre d'où on les tire , & les préparations que l'on donne à quelques-unes pour pouvoir les employer à la peinture.

Ces couleurs se vendent par les marchands épiciers droguistes.

Les matieres les plus ordinaires sur lesquelles on peut peindre sont la toile , le bois , l'or , le cuivre , le vélin , le papier. On peint aussi sur l'émail , sur la porcelaine , sur la fayance ; mais ces sortes de peintures ne s'exécutent que par le secours du feu , comme nous le dirons plus bas.

A l'égard des différents objets que l'on peut représenter à l'aide du dessin , & par l'application des couleurs , ils sont pour ainsi dire infinis , parce que le

peintre ne se borne pas seulement à ceux qui frappent ses yeux , il embrasse aussi ceux qu'une imagination féconde est capable de lui suggérer.

La *peinture en détrempe* est celle dont les couleurs ne sont détrempées qu'avec de l'eau , & un peu de gomme ou de colle.

Peinture éludorique.

La peinture éludorique , qui est une nouvelle manière de peindre en miniature , prend sa dénomination de deux mots grecs , qui signifient huile & eau , parce qu'on n'y emploie que ces deux liqueurs. Avant qu'on eût fait cette découverte , on ne peignoit en miniature qu'en détrempe ou en émail. La première manière se faisoit avec des couleurs légères sur du vélin ou de l'ivoire , mais cette peinture avoit l'inconvénient de jaunir & de se dégrader avec le temps. Quoique la seconde , c'est-à-dire , la peinture en émail , eût plus d'éclat que la peinture en détrempe , elle n'en avoit pas moins d'inconvénients , parce qu'indépendamment de la fragilité à laquelle elle est sujette , le peintre trouve des obstacles infinis dans l'emploi des couleurs qu'il est obligé de confier au feu , & parce qu'il lui faut presque toujours deviner les changements que peut produire une chaleur plus ou moins forte.

On n'avoit pas encore imaginé qu'on pût employer la peinture à l'huile dans la miniature ; quoiqu'elle ait l'avantage de rendre la nature avec plus de supériorité , cependant ses touches larges , ses couleurs épaisses , la liberté de son pinceau , la belle harmonie que procure le vernis gras dont elle fait usage , sembloient former autant d'obstacles pour qu'on pensât jamais à l'employer pour rendre le délicat , le gracieux , & le fini de la miniature.

Après avoir fait diverses expériences relatives à cet objet , un artiste amateur , le sieur *Vincent de Montpetit* , dont nous avons déjà parlé à l'article horloger , & à celui de poëles hydrauliques , fut assez heureux pour voir le fruit de ses travaux dans le succès qu'il eut à peindre à l'huile les sujets les plus petits , comme les

portraits d'après nature, dont on veut orner des bracelets , des tabatieres ou des bagues. Le principal avantage d'une découverte aussi intéressante , & qui est encore susceptible d'une plus grande perfection, est donc de pouvoir peindre à l'huile des petits sujets du plus grand fini possible , en ajoutant au moelleux de ce genre la finesse de la miniature en détrempe , sans touche seche ni pointillée , de maniere qu'il semble voir un grand tableau à travers un verre qui diminue les objets , sans qu'il paroisse aucune touche ni épaisseur de couleur. Cette peinture a encore une autre propriété, qui est celle de gagner à être vue de près avec une loupe & au grand jour , même en tous sens ; perfection à laquelle n'ont pu parvenir les plus grands maîtres Flamands & Hollandois , dont les productions précieuses enrichissent les cabinets des curieux. Ces fameux peintres ont bien quelquefois peint des bracelets ou autres petits sujets d'un très-grand fini , mais ils n'ont pu éviter qu'on n'apperçût de près les touches raboteuses, & les traces du pinceau , qui forment par les différentes intensités de la couleur , des sillons gras & désagréables. Les verres qu'on a été obligé de mettre par-dessus ces petits tableaux , pour les conserver & pour empêcher la circulation de l'air sans en ôter le contact, les ont fait dégrader , les ont même dégradés insensiblement ; & les nettoyages réitérés , ainsi que les vernis renouvelés souvent , ont achevé de les détruire.

Des inconvénients aussi considérables ayant pour ainsi dire pros crit la peinture à l'huile de la classe des bijoux , & fait négliger un genre si précieux , le zele industrieux d'un artiste habile a fait tous ses efforts pour le renouveler avec solidité. Afin que cette partie de la peinture se répandît davantage & fît de nouveaux progrès , il a bien voulu nous communiquer le détail de son procédé pour que nous fussions en état d'en donner au public une juste idée.

On colle avec de l'amidon, le plus uniment possible, de la toile très-fine , ou du taffetas blanc , sur des petites glaces d'environ deux pouces en quarré , & dont les angles sont adoucis afin que la toile puisse recouvrir par-dessus , sans qu'il soit nécessaire d'en couper

l'excédent ; quand ces toiles sont bien seches , on les enduit avec un couteau d'une couche d'impression , faite avec du blanc de plomb broyé fin , ou de l'huile d'œillet ou de pavot , la plus blanche qu'on puisse trouver : cette premiere couche étant suffisamment seche , pour qu'on puisse la racler uniment , on en met une seconde & ensuite une troisieme s'il est nécessaire : comme il est très-important pour la conservation de cette peinture que ces diverses couches soient aussi purgées d'huile que faire se peut, pour qu'elles puissent emboire celle des couleurs qu'on doit y appliquer , il faut que leur superficie soit très-unie , très-seche & très-dure : on prend ensuite un cercle de cuivre d'environ vingt lignes de diametre , de trois ou quatre lignes de hauteur , & d'une demi-ligne d'épaisseur , tourné à angle droit & peint en noir en dedans ; ce cercle sert à contenir sur la superficie du tableau de l'eau distillée de pluie ou de neige , & conservée dans un flacon de crystal exactement fermé avec son bouchon : la préférence qu'on donne à cette eau sur celle dont nous nous servons ordinairement, c'est que celle-ci est nuisible à la peinture dont nous parlons , par la nature des sels qu'elle contient. Les couleurs doivent être broyées entre deux agates d'Orient avec l'attention la plus scrupuleuse , & sur-tout faire en sorte de les mettre à l'abri des atomes ou de la poussiere qui les altéreroient : on les mêle ensuite avec de l'huile de pavots ou autres graines siccatives , extraite sans feu , & aussi blanche que de l'eau , s'il est possible d'en trouver. Dans le cas où l'on ne pourroit pas s'en procurer de semblable , il faut la faire soi-même , & , pour cet effet , moudre de la graine de pavot blanc dans un moulin à café bien net ; quand cette graine est bien moulue , on en remplit un doigt de peau blanche en la pressant beaucoup : on prend ensuite un morceau de fer blanc de la grandeur d'une carte pliée en deux ; le doigt de peau étant dans ce fer blanc , on le met entre deux plaques de fer d'environ une ligne d'épaisseur , & on place le tout entre les deux mâchoires d'un étau , en faisant incliner un des goulots de la plaque de fer blanc , afin qu'on puisse y mettre par-

deffous un petit bocal de verre pour recevoir l'huile qui passe auparavant à travers un petit morceau de papier brouillard. L'huile de pavot étant ainsi extraite , on la bouche soigneusement ; au bout de huit jours elle est limpide & claire comme de l'eau , sans qu'elle jaunisse jamais , pourvu qu'elle ne soit pas exposée à l'air. Depuis plus de douze ans l'auteur de cette nouvelle maniere de peindre conserve des petites bouteilles , dans lesquelles l'huile est aussi blanche que du crystal , quoique presque entièrement durcie.

Toutes les couleurs dont on veut se servir étant bien broyées , on les met en petits tas sur un petit morceau de verre qu'on tient sous l'eau distillée ci-deffus dans une boîte d'étain fermant à vis ; on doit observer de ne jamais toucher à ces couleurs , soit en les broyant ou en les employant , qu'avec un petit couteau d'ivoire , & de ne se servir de métal que pour certaines parties grasses qui n'en peuvent recevoir aucune altération , comme les laques , les noirs , &c.

La palette dont la grandeur n'excede pas deux ou trois pouces en tous sens , doit être de bois de cormier , bien préparée , & avoir par-deffus une glace montée en charniere , pour couvrir les couleurs & les mettre à l'abri de la poussiere.

Quand on a préparé tous ses matériaux , & qu'on veut peindre un sujet sur une de ces petites toiles , on commence par tracer dans le milieu la grandeur du tableau , soit bracelet ou bague , sur laquelle on dessine très-légèrement le sujet avec de la mine de plomb ; on prend ensuite de ces petits tas de couleurs qui sont sous l'eau , on en forme des teintes sur la palette , on en baisse la glace , & on la place ensuite sur la main gauche , en faisant à l'ordinaire passer le pouce par son ouverture , qui doit être assez large pour qu'elle ne gêne en aucun sens ; on prend le tableau entre le pouce & le second doigt , on le soutient avec celui du milieu , on met quelques pinceaux entre le quatrieme & le petit doigt , on s'appuie contre le dossier de la chaise , & on travaille ainsi en l'air afin d'avoir la liberté d'approcher ou de reculer son ouvrage de l'œil , & de le tourner à volonté avec le moindre mou-

vement du corps que faire se peut , afin d'éviter de faire de la poussière , qui est un des plus grands fléaux pour les peintres à l'huile en petit , parce que le moindre atome de poussière qui se fixeroit dans le coin de l'œil d'un portrait , peut arrêter pendant un temps considérable un artiste jaloux du précieux fini de son pinceau ; aussi n'est-il point de moyens , pour minutieux qu'ils paroissent à tout autre , qu'il ne doive mettre en usage pour le garantir des corps étrangers , qui sont le plus souvent imperceptibles : c'est ainsi qu'ont travaillé tous les grands maîtres qu'a produit l'école flamande , afin de ne pas perdre les fruits qu'ils attendoient de leur art , de leur patience ; & que par une expérience journalière le sieur de *Montpetit* se trouve bien de travailler dans un petit cabinet de glaces.

Lorsqu'on peint , il est nécessaire que le pouce gauche soit couvert d'un doigt de peau blanche , dont la partie extérieure soit bien unie , afin qu'elle serve à essuyer les pinceaux & à en former la pointe. Comme pour nettoyer ses pinceaux il faut les tremper dans l'essence de térébenthine rectifiée , les patrouiller sur les bords de la palette , & les essuyer ensuite sur le pouce , il faut toujours avoir à la portée de sa main dans un très-petit flacon de l'essence de térébenthine rectifiée , l'essence de térébenthine ordinaire ne valant rien , parce qu'elle contient de la térébenthine , qui feroit jaunir les couleurs : cette essence se trouve chez M. Baumé , dont il est souvent fait mention dans cet ouvrage.

Après avoir ébauché son tableau le plus proprement qu'il est possible , pendant que les couleurs sont encore fraîches , on applique horizontalement sur la surface du tout , le cercle de cuivre qui doit entourer le tableau sans excéder les bords de la toile : dès que le cercle est posé , on y verse environ une ligne & demie d'épaisseur d'eau distillée ; on penche un peu le corps en avant afin que la vue porte perpendiculairement sur le tableau ; on appuie le quatrième doigt de la main droite sur l'angle droit interne du tableau ; on parcourt avec un pinceau ferme & fin son ébauche pour charger de couleur les endroits foibles , adoucir ceux qui paroissent

sont trop forts , travailler & empâter. Dès que l'huile est vernie , on jette l'eau , on couvre le tableau avec un verre de montre , on l'enveloppe exactement , & on le met sécher dans une boîte à une chaleur douce ; quand il est assez sec pour être raclé presque à plat avec le couteau , on recommence l'opération ci-dessus jusqu'à ce qu'on soit content de son ouvrage , on a l'agrément de voir que quand on a bien opéré , trois ou quatre couches suffisent , & qu'il ne reste plus qu'à retoucher : c'est dans ce dernier travail que l'artiste sent tout l'avantage de cette nouvelle méthode pour le grand fini. Les couleurs du tableau étant à l'ordinaire mates & embues , il faudroit les faire revenir par un vernis gras quelconque , qu'on doit absolument éviter ; on y supplée par ce beau vernis d'eau limpide qu'on glisse sur le tableau , qui lui rend tout son effet , met à découvert tous les défauts du pinceau , & donne la facilité de fouiller dans le fond des ombres , qui , dans les procédés ordinaires , forment toujours du vague & de l'indécis , qui , après le desséchement de l'huile , laissent des duretés & des sécheresses.

C'est ainsi que dans cette peinture l'eau est de la plus grande utilité : au moyen de sa transparence on voit l'effet du brillant du crystal , & on met l'ouvrage au point où il doit être , en retouchant toujours à travers cet élément : sans cet avantage que l'eau procure , en retouchant l'ouvrage , il se formeroit beaucoup de mat & de luisant , & il arriveroit qu'après s'être donné beaucoup de peine & de soins , l'ouvrage rapporté sous le crystal seroit bien différent de ce qu'on l'avoit jugé auparavant.

Quelque habileté qu'ait l'artiste pour dessiner parfaitement bien son tableau , il ne parviendra jamais à le faire estimer , s'il ne fait pas choisir les couleurs qui sont les plus propres à ce nouveau genre de peinture ; il ne doit point ignorer qu'il ne faut jamais se servir de celles qui peuvent se dissoudre ou s'affoiblir par l'humidité , comme les stils de grains , &c. qu'il doit leur préférer les terres & les bols , & n'adopter jamais aucune matière qu'auparavant il ne l'ait analysée & éprouvée : c'est en prenant toutes ces précautions que

le peintre peut retoucher son tableau librement & aussi souvent qu'il le veut , parce que l'eau ne laisse aux couleurs que l'huile qui leur est nécessaire pour les fixer sur la toile , & qu'elle en fait surnager l'excédent : cette peinture n'ayant pas trop d'huile & ne souffrant aucun vernis , ne doit pas craindre que ses teintes puissent jamais se dégrader : on voit chez l'inventeur de cette méthode des morceaux faits depuis plus de trente ans , & qui paroissent être tout frais faits.

Lorsque la peinture est finie , on la met sous un crystal , en interceptant l'air & la renfermant exactement par le moyen d'un mordant sans couleur , passé à une chaleur douce ; pour relever le mérite de cette nouvelle méthode , ce mordant a la propriété de se détacher à volonté , afin de pouvoir , si l'on veut , retoucher le portrait après une longue jouissance , ou changer le crystal quand il est cassé : ce mordant est composé de simples mucilages , qui n'ont aucune analogie avec la matiere de la peinture , & qui ne portent avec eux aucuns sels capables de la dégrader : quoique ce mordant soit composé de maniere qu'il résiste également aux plus grands degrés de sécheresse ou d'humidité , lorsque sans courir aucun risque on veut détacher le tableau de dessus le crystal , on le met tremper pendant quelque temps dans de l'eau distillée.

L'auteur n'a point jugé à propos de nous communiquer la composition du mordant qu'il a employé jusqu'ici avec succès , parce qu'il travaille à en simplifier le procédé & l'emploi , ainsi que la connoissance des principales couleurs pour la solidité de cette peinture , qui acquiert tous les jours de nouveaux degrés de perfection , par l'application & les soins de son inventeur , qui , par ordre du roi , a eu l'honneur d'employer ses premiers coups de pinceaux à représenter plusieurs fois les traits de visage de ce prince bien-aimé ; ce qui fait un éloge aussi flatteur pour cet art , que pour les talents de l'artiste.

Les avantages que cette peinture a au-dessus des autres , la célébrité qu'elle a acquise par l'empressement qu'on a eu à se procurer des tableaux en ce genre , ont engagé beaucoup de peintres à l'imiter ; mais jus-

qu'à présent il ne paroît pas qu'ils y aient réussi , parce qu'ils ignorent les secrets de l'inventeur , qui , étant les fruits d'une infinité d'expériences , de beaucoup de temps & de recherches , ne lui sont pas moins particuliers qu'ils sont nécessaires dans la pratique ; que ces imitateurs s'étant contentés de coller au hasard leur peinture éلودorique sous glace , ils ont éprouvé tous les inconvénients qui résultent d'un procédé qui n'est pas assez approfondi , parce que les huiles qui sont renfermées sous le crystal travaillent sur des couleurs faites pour l'air ; que les bruns & les clairs s'alterent , forment des taches désagréables ; que le tableau se détache dans certaines parties , & se colle si fortement dans d'autres , qu'il faut déchirer la toile pour en ôter le crystal. Lorsque les amateurs & les curieux voient de pareils morceaux , qu'un mordant qui ne leur étoit pas propre a rendu défectueux , c'est moins aux effets naturels de la peinture éلودorique , qu'à une fausse imitation , qu'ils doivent en attribuer les défauts.

Peinture en émail.

La peinture en émail , ou plutôt sur émail , est très-ancienne , puisqu'on voit qu'elle étoit usitée chez les Toscans du temps de *Porfenna*. Cette espece de peinture fut , ainsi que tous les arts , bien différente dans les commencements de ce qu'elle devoit devenir un jour ; on n'y employoit que le blanc & le noir , avec quelques teintes légères de carnation au visage & à quelques autres parties ; tels sont les *émaux* qu'on appelle de *limoges*.

Ce fut en 1632 qu'un orfèvre de Château-Dun , qui entendoit très-bien l'art d'employer les émaux , parvint à trouver des couleurs métalliques auxquelles il mêloit des fondants ; il les appliquoit sur un fond émaillé d'une seule couleur , & les exposoit au feu pour les *parfondre*. Ce peintre communiqua son secret à d'autres artistes qui le perfectionnerent & poussèrent la peinture en émail jusqu'au point où nous la possédons aujourd'hui.

La durée de la peinture en émail , son lustre permanent , la vivacité de ses teintes , la mirent d'abord en grand crédit : on lui donna sur la peinture en miniature une préférence qu'elle eût sans doute conservée , sans la patience qu'elle exige , les accidents du feu qu'on ne peut prévoir , & la longueur du travail auquel il faut s'affujettir.

Les peintres sur émail ont une peine incroyable à compléter leur palette ; & quand elle est à-peu-près complète , ils craignent toujours que quelque couleur dont ils ignorent la composition ne vienne à leur manquer. L'habile chymiste est ici de la plus grande utilité au peintre pour lui fournir de belles couleurs.

Le degré de perfection le plus léger dans le travail , quelques lignes de plus ou de moins sur le diamètre d'une pièce au-delà d'une certaine grandeur , font des différences prodigieuses dans ce genre de peinture. Pour peu qu'une pièce soit grande , il est presque impossible de lui conserver cette égalité de superficie qui permet seule de jouir également de la peinture de quelque côté qu'on la regarde ; & d'ailleurs les dangers du feu augmentent en raison des surfaces.

Pour donner une idée de cet art , nous exposerons la manière de peindre une plaque d'émail destinée pour une tabatière d'or. C'est l'orfèvre qui doit préparer cette plaque. Il faut que l'or en soit au plus à vingt-deux karats , & que l'alliage en soit moitié blanc & moitié rouge , c'est-à-dire , moitié argent & moitié cuivre. L'émail dont on le couvre en est moins exposé à verdir que si l'alliage étoit tout rouge.

On réserve autour de la plaque un filet qu'on appelle *bordement* , pour retenir l'émail ; on y fait aussi des hachures , pour qu'il ait plus de prise. On met ensuite la plaque dans une lessive de cendres gravelées pour la dégraisser , afin que l'émail y adhère plus fortement : au sortir de la lessive on la lave dans un peu de vinaigre.

La plaque d'or étant ainsi préparée , le peintre prend de l'émail d'un beau blanc de lait. Cet émail blanc est composé d'un mélange de chaux de plomb , de chaux d'étain , de sable & de sel alkali , poussé à la fusion à

n feu violent. Le blanc opaque de cette espece de verre vient de la chaux d'étain qui, étant très-réfractaire, n'a pu entrer en fusion malgré la violence du feu, & qui n'est qu'interposée sous la forme d'une poudre très-fine entre les parties de la substance même du verre. Le peintre prend un pain de cet émail, il le réduit par parcelles qu'il met dans un mortier d'agate, & y ajoute un peu d'eau; il broie légèrement, avec une molette aussi d'agate, ces morceaux d'émail, qu'il arrose à mesure qu'il les pulvérise.

Tandis qu'on prépare ainsi l'émail, on laisse tremper la plaque de métal dans de l'eau; on la prend ensuite & on la charge de cette pâte d'émail; après cela on la place sur les doigts, & on la frappe légèrement par les côtés avec une spatule, afin de donner lieu par ces petites secousses aux molécules de l'émail broyé de se serrer & de s'arranger. Pour faire dissiper l'humidité, on couche la piece sur un morceau de tôle, que l'on met sur les cendres chaudes.

On prépare un fourneau dans lequel on met une *mouffle*, qui est une espece de vaisseau de terre oblong, plat à sa base, & recouvert d'une espece de voûte. Son usage est de contenir la piece qu'on y met, & qui recoit toute la chaleur que l'on desire, sans être exposée immédiatement au feu qui l'environne de toutes parts. Lorsque la mouffle est d'un rouge-blanc, on y porte la piece; & dès qu'on voit que sa surface, quoique montagneuse & ondulée, présente cependant des parties liées, on la retire, & on la laisse refroidir. Comme l'émail a baissé à ce premier feu, on en met à la seconde charge un tant soit peu plus que la hauteur du bordement. On remet la piece au feu, & on ne la retire que lorsque l'émail en fusion a pris une surface unie, lisse & plane. Pour enlever les ondulations qui y restent quelquefois, on est obligé d'user l'émail en le frottant avec du grès tamisé que l'on y promene avec une pierre à aiguiser.

Il est presque absolument impossible d'émailler sur des plaques d'argent; ce métal se boursouffle, fait boursouffler l'émail, & y forme des œillets & des trous.

La piece d'or ou de cuivre ayant été préparée comme nous l'avons dit , il s'agit de la peindre avec des couleurs convenables , que l'on tire toutes des substances métalliques.

Le peintre en émail , pour s'assurer des qualités de ses couleurs , a de petites plaques d'émail qu'on nomme *inventaires* ; il y exécute au pinceau des traits larges comme des lentilles ; il numérote ces traits , & met l'inventaire au feu ; il observe de coucher d'abord la couleur égale & légère , il repasse ensuite sur cette premiere couche de la couleur qui fasse des épaisseurs inégales ; ces inégalités déterminent au sortir du feu la foiblesse , la force & les nuances des couleurs.

C'est d'après ces observations que le peintre en émail forme sa palette ; elle est , pour ainsi dire , une suite plus ou moins considérable d'essais numérotés sur des inventaires auxquels il a recours selon le besoin. Plus il a de ces essais d'une même couleur & de couleurs diverses , plus il complete sa palette. Ces essais sont ou de couleurs pures & primitives , ou de couleurs résultantes du mélange de plusieurs autres. Celles-ci se forment pour l'émail comme pour tout autre genre de peinture , avec cette différence que le feu les altérant plus ou moins d'une infinité de manieres , il faut que l'artiste en peignant ait tous ces effets présents à la mémoire ; sans cela il lui arriveroit de faire une teinte pour une autre , & quelquefois de ne plus recouvrir la teinte qu'il auroit faire. On sent par là combien il est difficile de mettre d'accord un morceau de peinture en émail , pour peu qu'il soit considérable.

Le peintre étant pourvu de ses couleurs , prend de l'huile essentielle de lavande bien pure , qu'il expose un peu au soleil dans un gobelet pour lui faire perdre une partie de sa fluidité. Il broie ses couleurs l'une après l'autre avec cette huile , sur une plaque de crystal de roche , & les place ensuite sur une palette de même matiere , sous laquelle est collé un papier blanc qui sert à faire paroître à l'œil les couleurs telles qu'elles sont. Il a soin aussi de se pourvoir de pinceaux de poil de queue d'hermine , qui se vuident plus facilement que tous les autres de la couleur & de l'huile

dont ils sont chargés quand on a peint. Les couleurs & les pinceaux étant préparés , l'artiste commence à tracer son dessein avec du rouge de Mars , qui est une espece de chaux de fer : on donne la préférence à cette couleur , parce qu'elle est légère , & qu'elle n'empêche point les couleurs qu'on applique dessus de produire l'effet qu'on en attend. Il faut que ce premier trait du dessein soit de la plus grande correction possible , parce qu'il n'y a plus à y revenir. Il colorie ensuite son dessein comme il le juge convenable : pour cet effet il commence à passer une teinte égale & légère , en observant de couvrir ses ombres , mais ayant soin que cette premiere ébauche soit partout d'une couleur foible. Il fait sécher sa piece sur une plaque de tôle mise sur des cendres chaudes ; la chaleur fait évaporer l'huile , la piece se noircit à sa surface , & on la tient sur la cendre jusqu'à ce qu'elle cesse de fumer ; alors on la met sur des charbons ardens , jusqu'à ce que les couleurs soient revenues dans leur premier état. On la passe au feu sans la laisser refroidir ; on la met sous la mouffle dans le fourneau qui a été bien allumé auparavant , & lorsque la mouffle paroît d'une couleur rouge-blanche. Le peintre observe entre les charbons qui sont vers l'entrée de la mouffle ce qui se passe dans son intérieur , & il saisit pour retirer sa piece l'instant où la peinture se parfonde , ce qu'il connoît à un poli que prend la piece sur toute sa surface. Cette manœuvre est très-critique ; elle tient l'artiste dans la plus grande inquiétude : c'est au feu , c'est sous la mouffle que se manifestent toutes les mauvaises qualités du charbon , du métal , des couleurs & de l'émail , les piquures , les soufflures , les fentes même. Un coup de feu efface quelquefois la moitié de la peinture ; le travail assidu de plusieurs semaines est quelquefois perdu dans un instant. On accuse encore quelquefois la mauvaise température de l'air , & même l'haleine des personnes qui ont approché de la plaque pendant qu'on la peignoit ; c'est par cette raison que les artistes éloignent ceux qui ont mangé de l'ail , & ceux qui sont soupçonnés d'être dans les remèdes mercuriels.

La piece étant passée à ce premier feu , le peintre la retire pour la colorier de nouveau & fortifier les couches des couleurs , qu'il n'avoit fait que légères la première fois ; il remet ensuite la piece au feu , la retire de nouveau , la recolorie , en augmentant de feu en feu la couche des couleurs. On peut porter une piece jusqu'à cinq feux ; mais un plus grand nombre feroit souffrir les couleurs. L'artiste qui connoît bien sa palette , réserve pour le dernier feu les couleurs tendres ; il ménage même plus ou moins de feu à ses couleurs , suivant leurs qualités.

Lorsqu'on veut peindre sur un verre à boire , on écrase & on met dans un sac une certaine quantité de graine de lin qu'on fait tremper pendant quatre ou cinq jours dans de l'eau de pluie renouvelée toutes les 24 heures. Après ce temps , on tord le sac , & on en tire une substance collante semblable à de la glu. Après qu'on s'en est servi pour broyer les couleurs à l'ordinaire , on dessine avec un pinceau tout ce qu'on veut sur le verre auquel on donne ensuite un grand degré de chaleur pour que la peinture tienne mieux ; mais lorsqu'on veut orner un verre d'une belle dorure , on fait dissoudre pendant toute une nuit de la gomme ammoniacque dans de bon vinaigre blanc ; cette dissolution étant faite , on broie encore avec de l'eau claire une égale quantité de gomme ammoniacque & de gomme arabique , quand l'amalgame est bien fait , on dessine où l'on veut , & quand la gomme est presque sèche , on applique son or en le pressant avec un peu de coton. Le lendemain on frotte doucement le verre avec un peu de coton pour en ôter l'or qui n'est point attaché , on voit alors les ornements qu'on y a mis , très-bien appliqués. On fait ensuite secher peu à peu le verre à une chaleur douce qu'on augmente par degré jusqu'au point de le faire rougir. Après qu'on a donné au verre le temps de se refroidir de lui-même , l'or paroît très-beau , & il n'est point d'eau froide ni chaude qui puisse l'effacer.

Peinture à l'encaustique.

C'est une maniere de peindre dans laquelle les cou-

leurs & les tires qu'on emploie sont passées au feu, ou brûlées suivant l'expression de Pline, qui s'est le plus étendu sur cette sorte de peinture fort usitée chez les Grecs & les Romains. Mais Pline n'a point donné d'idée nette des procédés de ce genre de peinture; c'est ce qui a engagé M. le comte de Caylus à faire des recherches qui l'ont conduit à découvrir que cette peinture en cire est praticable sur le bois, la toile & le plâtre. Mais il y a un choix à faire & des ménagements à prendre.

La préparation des couleurs consiste à les broyer avec la cire sur un fond échauffé & à faire fondre les cires colorées avec leur vernis propre; ou à fondre la cire dans le vernis, & à y ajouter la couleur réduite en une poussière très-fine. On se sert de l'huile de rébenthine pour humecter les couleurs & laver les pinceaux. Pour retoucher les tableaux, & y mettre de l'accord, on peut se servir d'un vernis préparé avec le mastic & l'esprit de vin. Le blanc d'œuf est sur-tout très-propre pour faire ici l'office des vernis gras. Voy. le mémoire que M. le comte de Caylus a donné sur cette matière (*Mémoire de l'Académie des inscriptions & belles-lettres*, tome 28.)

La peinture à fresque se travaille sur une muraille fraîchement enduite de mortier de chaux & de sable. Les couleurs en sont détremées avec l'eau, & il n'y a que les terres & les couleurs qui ont passé par le feu qui puissent y être employées.

La peinture à l'huile est celle dont les couleurs sont toutes détremées & broyées avec l'huile de noix: on pourroit aussi se servir de l'huile de lin; mais comme elle est plus jaune & plus grasse que l'huile de noix, on ne l'emploie que dans les impressions des toiles sur lesquelles on veut peindre.

Peinture à l'huile sur glace.

Cet art que l'industrie a renouvelé de nos jours, est celui de coucher la peinture sur une estampe appliquée sur le verre ou sur une glace, & de lui faire surpasser les attrait de la miniature par la vivacité de son

éclat & la douceur de sa touche. Cet art ne diffère de celui de l'apprêteur (*voyez ce mot*) qu'en ce qu'on ne fait pas cuire le verre après l'avoir peint ; qu'il est une espèce de peinture renversée par le dérangement de l'ordre général auquel tout autre genre de peinture est invariablement asservi ; qu'on commence par couvrir les rebauts qu'on met ordinairement les derniers partout ailleurs ; que les couleurs qui servent de fond & d'ébauche se couchent sur toutes les autres , c'est-à-dire les dernières , & qu'on commence par où les autres finissent.

Cette peinture s'applique également sur un verre blanc ou une glace ; quand celle-ci est un miroir , on en enlève artistement le tain avec un grattoir , ou quelque autre chose de semblable, sur tous les endroits dont on a besoin pour peindre d'après nature , c'est-à-dire qu'on enlève précisément autant de tain de la glace qu'il en faut pour y placer l'estampe , dont à l'aide du miroir on veut faire un tableau brillant , de manière que la peinture & le tain qui reste , font un ensemble qui ne laisse point de vuide , & que ces glaces travaillées laissent appercevoir les objets comme dans toute autre glace. Lorsqu'on veut peindre sur du verre blanc d'Allemagne , il faut prendre garde qu'il ne s'y rencontre ni *bouillons* ni *boudines* , & qu'il soit du poli le plus parfait.

Pour procéder à cette peinture , on commence par prendre une estampe à *manière noire* (*voyez GRAVEUR*) , on la met tremper pendant une heure dans de l'eau bouillante , ou pendant douze heures au moins dans de l'eau froide , afin qu'étant bien imbibée on puisse l'étendre plus facilement sur le verre ou sur la glace. Ces estampes , dont les meilleures viennent d'Angleterre , sont les plus propres pour cet objet , parce qu'elles sont plus ombrées & plus légèrement empreintes. Après qu'elles sont suffisamment imbibées , on les sort du vase où elles trempent , en les prenant du bout des doigts ; on les couche ensuite entre deux serviettes sur lesquelles on appuie la main légèrement , afin que les estampes ne soient pas trop noyées d'eau , & que les serviettes puissent s'en imbiber. Pendant que celles-ci se chargent de

la trop grande quantité d'eau qui avoit pénétré l'estampe qu'elles renferment , on met doucement échauffer le verre ou la glace à un des côtés de la cheminée , on l'essuie bien pour qu'il n'y ait pas de poussière ; & pour entretenir sa chaleur , on le tient sur un réchaud dans lequel il y a un peu de cendres chaudes. Tandis que le verre conserve sa chaleur , on charge un pinceau de térébenthine qu'on étend sur une des surfaces de la glace , de manière que cette huile n'y fasse aucun grumeau , & qu'elle s'y trouve également répandue partout. Lorsque la térébenthine paroît également claire , nette & parfaitement bien distribuée , on tire l'estampe des serviettes , on la leve du bout des doigts , on l'applique du côté de la surface empreinte sur le côté de la glace qui est chargé de la térébenthine , on l'étend très-doucement partie par partie , & sur-tout on doit bien faire attention à ce qu'entre l'estampe & le verre il ne se fasse aucun pli , ni qu'il reste du vent ou quelque vuide , parce que cela feroit manquer toute l'opération.

Dès que l'estampe est également collée , & que tout le papier paroît bien uni , on pose le verre chargé de son estampe sur deux serviettes qu'on étend sur une table , & pendant que l'estampe est encore humide , on la frotte doucement , & on enleve avec le doigt les couches du papier qui la composent , & qui se détachent par petites parcelles , à l'exception de la dernière couche où est l'empreinte qui reste fixée par la térébenthine sur toute la surface du verre. Pour donner de la transparence à cette estampe & la faire paroître comme si elle étoit imprimée des deux côtés , on y passe par dessus un peu d'huile de noix avec un pinceau , pour effacer le petit velouté que laisse après lui le papier blanc qu'on a enlevé. Au moyen de cette couche d'huile sur toute la surface du papier , on diroit que l'estampe est fondue & qu'il ne reste plus que l'encre de cette même estampe , parce qu'elle devient aussi transparente que le verre. On procède ensuite à peindre tous les traits de l'estampe , c'est-à-dire qu'on peint un homme sur un homme , un arbre sur un arbre , & ainsi des autres sujets , selon les couleurs dont tous ces différents objets

sont susceptibles. Pour cet effet on se sert ; comme pour toutes les autres peintures , de toutes couleurs entieres préparées à l'huile. Pour faire une draperie blanche , ou pour représenter du linge , on prend au bout de son pinceau un peu de blanc préparé , qu'on étend sur la draperie ou le linge qui sont représentés dans l'estampe , & dont on prend exactement les contours pour ne pas anticiper sur une partie de la gravure. En opérant ainsi sur chaque objet , dès qu'on retourne la glace , on y apperçoit les bruns , les clairs , toutes les nuances parfaitement imitées , les flets & les reflets aussi bien rendus que dans la peinture la plus parfaite , parce tous les traits qui se trouvent collés sur la glace en sont naturellement toutes les ombres.

Les têtes demandent un peu plus de soin , les carnations tendres , soit de femmes , enfants , ou petits génies , se font en broyant avec le couteau une petite pointe de bleu dans du blanc de plomb , ce qui sert pour le grand clair des chairs. La base de toutes les teintes des chairs est composée d'une certaine quantité de blanc de plomb à laquelle on ajoute une huitieme partie de jaune de Naples avec très-peu de carmin. La seconde teinte des chairs se fait à-peu-près comme la premiere , à l'exception qu'à la place du carmin on y substitue le double de cinnabre , qu'on augmente par gradation jusqu'à une infinité de teintes si on le juge à propos. Quoique le nombre des teintes pour rendre les carnations de femmes ne soit point limité , cependant six teintes suffisent lorsque les contours des chairs ne sont que foiblement ombrés ; mais quand ils le sont beaucoup , on en fait ordinairement huit , dont les deux dernieres sont composées de cinnabre & de jaune de Naples ; & lorsqu'on trouve une masse d'ombre immédiatement après un clair , on fait une teinte bleuâtre , composée de blanc & de bleu , qu'on place sous le clair , en sorte qu'il se perde avec la teinte de l'ombre qu'on fait avec du cinnabre & du jaune de Naples. Les couleurs des chairs d'hommes & de vieillards se forment également de six teintes , dont la premiere , qui sert pour les coups de lumiere , est faite de blanc de plomb & d'une quatrieme partie de jaune de Naples ;

dans la seconde , dont le fond est le même que celui de la première , on y ajoute un peu de cinnabre , qu'on augmente dans la troisième teinte ; la quatrième est chargée d'une petite pointe de brun rouge ; la cinquième d'un peu de brun rouge sans cinnabre ; & la sixième , qui sert pour toutes les parties ombrées des chairs , est composée d'une plus grande quantité de brun rouge. Comme dans les draperies de couleur jaune , rose , couleur de feu , ou pourpre , il se rencontre de fortes ombres , il est nécessaire d'y donner des coups secs de brun rouge , parce que cette couleur fait fuir le gris de l'estampe , & qu'elle se trouve relative à ces quatre couleurs. On peut voir dans l'ouvrage intitulé , *Le moyen de devenir peintre en trois heures de temps* , qui se vend à Paris chez les libraires associés , quelles sont les couleurs qu'on doit employer pour peindre toutes sortes de sujets.

Lorsqu'on veut que les teintes qu'on a employées sechent promptement , on mêle un peu de litharge avec l'huile qu'on emploie à délayer la couleur dont on a besoin. Cette couleur ainsi préparée seche tout de suite , de manière qu'en deux heures de temps on fait un tableau en entier , soit portraits , verdure , fleurs , volatiles , quadrupèdes , ou quelque autre chose qu'on veuille représenter. Quelque bien que soit faite cette peinture , elle n'est , à proprement parler , qu'une espèce d'enluminure plus parfaite , & qui joue le tableau dans une glace. Quelques artistes ont le talent de fondre les teintes de cette peinture avec tant d'art , qu'ils allient la délicatesse de la miniature à la force de la peinture à l'huile. La glace sert en même temps de fond & de vernis à cette sorte de tableaux brillants.

La *peinture en miniature* ressemble beaucoup à la détrempe ; car on y emploie les mêmes couleurs qu'en détrempe , avec de la gomme arabique fondue dans de l'eau claire. Cette sorte de peinture se finit à la pointe du pinceau , & en pointillant seulement. Il n'y a point de peinture où l'on puisse terminer davantage que dans celle-ci ; à cause de la facilité que les points donnent d'unir ensemble les différentes teintes , de les fondre & de les attendrir.

La *peinture en mosaïque* est composée de plusieurs petites pièces de couleurs rapportées.

Dans la *peinture au pastel* les crayons font l'office des pinceaux : le nom de *pastel* qu'on a donné à cette sorte de peinture , vient de ce que les crayons dont on se sert sont faits avec des pâtes de différentes couleurs. On donne à ces especes de crayons , pendant que la pâte est molle , la forme de petits rouleaux aisés à manier. Le plus grand usage que l'on tire du pastel est de faire des portraits. On est obligé de couvrir toujours cette peinture d'une glace qui lui sert de vernis , & qui adoucit & lie en quelque sorte toutes les couleurs.

Les *camaïeux* sont des especes de peintures d'une ou de deux couleurs seulement , sur des fonds de couleur & quelquefois dorés.

Il y a encore une autre espece de peinture sur planche qu'on doit à la gravure , & qui , au moyen de plusieurs couleurs , fait que les estampes paroissent des tableaux. Les sieurs *Dagot* , pere & fils , se distinguent aujourd'hui en ce genre.

Il y a des artistes qui , s'étant apperçus que les peintures sur toile & sur bois dépérissent par vétusté , ont cherché les moyens de les conserver ; le sieur *Picart* a été assez heureux pour trouver le secret de les transporter sur de nouvelles toiles ou de nouveaux bois ; ce qu'il exécuta en 1752 sur un tableau de S. Michel fondroyant les anges rebelles , que *Raphaël* avoit fait pour François I en 1518. Ce tableau , ainsi renouvelé , a été exposé aux yeux du public dans le palais du Luxembourg à Paris. On admira avec raison l'importance d'une telle découverte , qui garantit de l'outrage du temps , & conserve à la postérité , les ouvrages des peintres les plus fameux.

L'*art de peindre sur la porcelaine* est , ainsi que nous l'avons déjà dit , le même que celui pour la peinture en émail : dans ces peintures toutes les couleurs sont tirées des métaux , ou des bols , qui sont des argilles colorées par des métaux.

Le safre donne un très-beau bleu ; & lorsqu'il est mêlé en suffisante quantité avec les bruns, il fait le noir. L'étain donne le blanc. On tire la couleur verte du cuivre.

vre par dissolution ou calcination. La plus belle couleur qu'on obtienne du fer , c'est le rouge ; mais il est rare que ce rouge ait de l'éclat & de la fixité. L'or donne les pourpres , les carmins , les violets ; ces couleurs sont permanentes. La teinte que donne l'or est si forte , qu'un grain d'or peut colorer jusqu'à quatre cents fois sa pesanteur de *fondant*. On appelle *fondants* les sels alkalis & les matieres vitrifiables ou vitrifiées , qu'on broie avec les matieres colorantes , pour qu'elles fondent au feu sur l'émail ou sur la porcelaine. *Voyez le dictionnaire de chymie*. En général toutes les matieres qui restent colorées après l'action du feu , donnent des couleurs pour l'émail & pour la porcelaine.

On peut peindre soit à l'huile , comme nous l'avons décrit , soit à l'eau , en broyant ses couleurs avec de l'eau gommée. On expédie plus promptement à l'eau ; mais lorsque les couleurs sont broyées à l'huile , le pointillé est plus facile , on fait mieux les petits détails , & cela à cause de la finesse des pinceaux qu'on emploie , & à cause de la lente évaporation de l'huile. Le mélange des diverses couleurs primitives donne au peintre toutes les nuances dont il a besoin.

PEINTRE EN BATIMENTS. C'est celui qui peint les appartements en diverses couleurs , & qui ne se sert ordinairement que de gros pinceaux , soit qu'il peigne en détrempe ou à l'huile. En quelque genre de peinture qu'il travaille , il achete ses couleurs toutes broyées chez les épiciers , ou les fait broyer chez lui sur une pierre.

Après avoir mélangé ses couleurs pour en obtenir les nuances qu'il desire , s'il peint en détrempe , il les mêle avec de l'eau & un peu de gomme , ou de la colle ; s'il peint à l'huile , il les amalgame avec de l'huile de lin , ou de noix , & de l'essence de térébenthine. Les premières couches se mettent à une huile plus ou moins grasse , suivant les matieres qu'il veut enduire de peinture ; les secondes couches se font toujours à l'essence de térébenthine.

On peut voir à l'art. **VERNISSEUR** de combien d'especes de vernis les peintres se servent communément , la maniere dont on les fait , & à quoi on les applique. Les peintres d'appartements en font principalement

usage de trois especes , du *vernis à bois* , du *vernis mi-blanc* , & du *vernis blanc*. Le vernis à bois est composé de gomme arabique , de gomme gutte , d'esprit de vin , de sandaraque , & d'essence de térébenthine : il sert pour les couleurs en bois. Le vernis mi-blanc a beaucoup plus de gomme , & sert pour le verd. Le vernis blanc est le plus beau de tous. En séchant plus promptement que les autres , les vernis à l'esprit de vin sont plus sujets à s'écailler , d'où vient qu'on se sert plus communément de vernis gras , c'est-à-dire , de ceux où il y entre plus de gomme ou de résine.

Les vapeurs qui s'exhalent des couleurs que les peintres sont obligés d'employer , leur occasionent plusieurs maladies , & sur-tout celle qu'on appelle *colique de plomb*. L'orpim , le blanc de plomb , le verd de gris , sont pour eux les couleurs les plus dangereuses ; & ils ne peuvent en éviter les accidents que par une extrême propreté , c'est-à-dire en empêchant que leurs mains , ou quelque autre partie de leur corps , ne soient trop long-temps tachées par ces peintures.

Lorsque ces peintres veulent marbrer les cheminées ou les lambris , ils commencent par faire la *masse* , ou le fond du marbre qu'ils veulent imiter ; dès que cette premiere couche est bien seche , ils y appliquent les nuances qui sont propres à chaque espece de marbre.

Les peintres en bâtimens ne font point un corps séparé des peintres-sculpteurs-marbriers.

Il y a à Paris deux corps célèbres qui font profession de peinture : l'un est l'académie royale de peinture & de sculpture , où sont aussi reçus les habiles graveurs ; l'autre est la communauté des maîtres de l'art de peinture , sculpture , gravure & enluminure.

Quoique ce ne soit que depuis le regne de François I , le restaurateur des sciences & des beaux arts en France , que la peinture ait commencé de s'y perfectionner & de s'y élever à ce point de goût & de génie où elle est parvenue depuis le milieu du dix-septieme siecle cependant il paroît assez que cet art , tout informe qu'il étoit alors , y a toujours été en estime & en réputation , puisque la communauté des peintres est une des plus anciennes , & depuis plusieurs siecles une des plus considérables

considérables de celles qui se sont établies dans la capitale du royaume.

Les statuts de cette communauté ne sont à la vérité que de l'année 1361 ; mais les huit articles qui composoient leurs premiers statuts , & qui y sont rappelés , sont d'un style qui annonce qu'ils sont au moins du commencement de la troisième race de nos rois.

Charles VII , en 1430 , ajouta aux privilèges contenus dans ces statuts , l'exemption de toute taille , subsides , guet , garde , &c. Henri III les confirma par des lettres-patentes du 5 janvier 1583 , & y ajouta deux articles concernant les apprentifs ; l'un qui règle leur apprentissage à cinq ans , & l'autre qui les oblige à servir quatre autres années chez les maîtres en qualité de compagnons.

L'union de la communauté des peintres avec celle des sculpteurs ayant été faite au commencement du dix-septième siècle , il fut ordonné par sentence du mois de mars 1613 , confirmée par arrêt du mois de septembre de la même année , que l'union subsisteroit , & , pour mieux l'entretenir , que des quatre jurés de la communauté , deux seroient peintres , & deux seroient sculpteurs , & qu'aucun chef-d'œuvre ne seroit donné ni fait qu'en présence des uns & des autres.

Trente-quatre nouveaux articles furent dressés en 1619 , pour être ajoutés aux anciens statuts ; & sur le vu des officiers du châtelet , en date du 10 octobre 1620 , ils furent confirmés par lettres-patentes de Louis XIII au mois d'avril 1622 , pour la vérification & l'entérinement desquelles il intervint deux arrêts du conseil , l'un de 1633 , & l'autre de 1637.

Cette communauté de maîtres sculpteurs & peintres de Paris demeura en cet état jusqu'en l'année 1651 , que l'érection de l'académie royale de peinture & sculpture faite à Paris trois ans auparavant en vertu de lettres-patentes de Louis XIV , y apporta quelques changements ; il se fit en cette année une jonction de ces deux corps , & pour les entretenir dans la paix & ménager réciproquement leurs privilèges , il fut dressé un règlement en douze articles pour leur servir de statuts communs.

Le premier de ces articles ordonnoit que l'union se feroit sous le nom d'*académie de peinture & sculpture* ; & qu'il y auroit un lieu destiné aux assemblées ; & par un autre article ce lieu est appelé la *chambre de jonction*.

Le deuxieme article accordoit aux académiciens & aux maîtres qui auroient passé par les charges , la faculté d'assister aux assemblées.

Par le troisieme , les enfants des académiciens & des maîtres étoient également reçus à dessiner à l'académie ; & par le fixieme , les académiciens étoient déchargés de la visite des jurés des maîtres. Les autres articles sont moins importants.

Le contrat d'union est du 4 août 1651 ; & l'arrêt du parlement qui le confirmoit , obtenu en conséquence du douzieme & dernier article , est du 7 juin 1652. Mais cette union n'a point eu de longues suites , & les deux corps subsistent aujourd'hui séparément. L'un est composé d'artistes auxquels leurs talens tiennent lieu de maîtrise , sous la protection du directeur & ordonnateur général des bâtimens du roi ; il porte le nom d'*académie royale de peinture & de sculpture* , nous en parlerons plus amplement au mot SCULPTEUR. L'autre est composé d'artistes qui n'ont le droit d'exercer qu'après avoir fait chef-d'œuvre & être parvenus à la maîtrise ; il est connu sous le nom d'*académie de saint Luc*. Cette communauté a obtenu le 17 novembre 1705 une déclaration du roi , qui lui permet de tenir une école publique de dessein & d'y entretenir un modele ; on y distribue tous les ans le jour de S. Luc deux médailles d'argent aux deux étudiants qui ont fait le plus de progrès : elle est composée d'environ mille maîtres.

Le commerce de cette communauté de peintres-marchands comprend tout ce qui peut se faire en peinture ou en sculpture , soit doré , argenté , ou cuivré , soit en détrempe ou à l'huile.

Les ouvrages dorés se font ordinairement d'un or pâle ou d'un or commun ; lorsqu'on les veut plus propres , on y emploie de l'or jaune. Ces deux ors s'appliquent de la même maniere. Voyez DOREUR SUR MÉTAUX. On met sur l'or commun un vermeil qui en re-

hausse la couleur , & on passe une couche légère de colle sur l'or jaune.

Les ouvrages cuivrés sont ceux où l'on ne se sert que d'*or faux* , c'est-à-dire de cuivre battu en feuilles , & mis en œuvre comme l'or fin. Cette dernière dorure , ainsi que celle d'argent verni , ou d'argent doré , est défendue par une sentence de police du 21 juin 1721 , confirmée en parlement le 16 décembre suivant.

Les articles VI , VII & VIII des anciens statuts de cette communauté défendent aux maîtres d'employer de l'argent colorié , verni ou doré , à moins de marquer leurs ouvrages dans un endroit apparent , d'une marque d'argent verni , & leur ordonnent de les porter au bureau de leur communauté pour y être marqués par les jurés d'un plomb sur lequel seront d'un côté les armes de sa majesté , & de l'autre ces mots : *argent verni sans or*. Il leur est aussi défendu d'exposer en vente aucune bordure cuivrée sans un ordre exprès & par écrit des particuliers qui leur en demanderont , d'en garder aucune qu'elle ne soit enrégistrée & plombée comme celles d'argent verni , avec ces mots , *ouvrages de cuivre* , à peine de confiscation & de cents livres d'amende ; & de peur de tromper le public , il leur est étroitement défendu de mêler de l'argent verni , ou du cuivre , avec de l'or fin.

PEINTRESSE EN ÉVENTAILS. C'est celle qui , ayant appris le dessein , peint des paysages & des figures sur les papiers à éventail. Dès qu'elle commence à dessiner passablement , on la fait exercer sur du papier commun , & ce n'est que lorsqu'elle est parvenue à un certain degré d'habileté , qu'on lui permet de peindre sur une peau extrêmement fine , qui est collée sur le papier.

La même ouvrière ne peint pas un papier en éventail en entier ; il y en a qui sont pour les paysages , d'autres pour les corps ; & quelques-unes qui ne font que les têtes & les mains , il y en a aussi qui ne font autre chose que de peindre les bois des éventails.

Les couleurs dont elles se servent sont le carmin , la gomme gutte , le verd de vessie , le bleu de Prusse , la cendre bleue , le blanc de plomb , & la mine rouge ;

après les avoir porphyrisées , elles les mettent à l'eau , les mêlent ensemble relativement aux couleurs dont elles ont besoin , & les emploient avec des pinceaux extrêmement déliés.

Les peintresses en éventails sont reçues à l'académie de S. Luc , sans quoi elles seroient à l'amende , & leurs ouvrages seroient saisis.

PELLETIER-FOURREUR. Le pelletier-fourreur est celui qui achete , vend , apprête & emploie à différents ouvrages des peaux en poil.

Les préparations que les Sauvages donnent aux peaux dont ils veulent se couvrir , approchent un peu des nôtres ; ils commencent par les faire macérer dans l'eau assez long-temps ; ils les raclent ensuite , & les assouplissent à force de les manier & de les passer. Pour les adoucir davantage , ils les frottent avec de la graisse de quelque animal ; mais l'industrie nous fournissant des machines dont ils sont privés , nous les amenons à un plus grand degré de perfection.

Les pelletiers ne passent point eux-mêmes leurs peaux dans nos grandes villes : des ouvriers qu'ils appellent *habilleurs* sont chargés de ce travail ; mais dans les petites villes , il font tout eux-mêmes.

Pour habiller , l'artisan se sert d'un couteau dont la lame a quatre pouces de long , sur un pouce & demi de large.

Quand les peaux sont détachées de l'animal , il faut les *passer* ; pour cet effet , on commence par les plier en deux depuis la tête jusqu'à la queue, que les ouvriers appellent la *culée* ; on prend un carrelet , & on les coud tout autour le poil en dedans , ce qui s'appelle *bourser* les peaux , parce qu'en effet on en fait par ce moyen une espece de sac ou de bourse.

Quand les peaux sont bourrées , il faut les mouiller avec du bouillon de tripes , ou de l'urine. Si ce sont des peaux d'ours , on les mouille jusqu'à deux reprises , on a soin de prendre garde qu'il n'y ait point d'endroits qui aient pris plus d'humidité que d'autres : si on humectoit des endroits plus que les autres , on ne pourroit passer la peau.

Après que les peaux ont bien bu leur eau , on en

prend trois ou quatre à la fois , & on les met dans un tonneau défoncé par un bout , sans aucun ingrédient. Un ouvrier nud depuis la ceinture jusqu'aux pieds entre dans ce tonneau , & foule avec les pieds : les peaux s'échauffent ; au moyen d'une serpilliere qui entoure le corps de l'ouvrier , & qu'il laisse rabattre sur le tonneau , la chaleur ne se dissipe point. On foule ainsi les peaux pendant deux heures.

Après qu'on les a foulées , on les retire du tonneau ; on les oint par-tout avec du marc d'huile d'olive , ou de la graisse ; mais le marc d'huile vaut mieux. Ensuite on les remet dans le tonneau , & on les foule encore pendant deux heures. Cela fait , il faut les *triballer* : on emploie pour cet effet un instrument appelé *triballe* , qui est tout semblable à la maque dont on se sert à la campagne pour travailler le chanvre : voyez CHANVRIER. L'action de triballer les peaux les corrompt & les assouplit.

Lorsque les peaux ont été triballées , on les étend sur un chevalet tel que celui des chamoiseurs ; on les racle du côté de la chair avec le couteau à écharner , jusqu'à ce que l'on apperçoive de petits points noirs : ces points sont la racine du poil. Si l'on continuoit l'action du couteau , on détacheroit le poil du cuir , & la peau deviendroit défectueuse.

Quand la peau est écharnée , on la frappe avec une baguette sur le poil , afin de le faire relever : on a ensuite un tonneau traversé de part en part des deux fonds par un axe , à l'un des bouts duquel il y a une manivelle. Il faut aussi que ce tonneau soit soutenu comme une roue , pour qu'il puisse tourner sur lui-même , & qu'il y ait à son flanc une ouverture de huit pouces en quarré , avec une porte pour la fermer. On a du plâtre pulvérisé bien menu , auquel on donne un degré de chaleur à pouvoir y supporter la main , & à ne point brûler le cuir ; on le met dans le tonneau avec les peaux , & on fait tourner le tonneau lentement , en sorte que le plâtre puisse s'insinuer entre les poils de la peau , & les dégraisser : on peut travailler ainsi quatre à cinq peaux de loup à la fois. Il faut pour ce nombre de peaux un demi-boisseau de plâtre.

On bat ensuite les peaux dégraissées jusqu'à ce qu'il n'en sorte plus de poussière , & après cela on les *tire au fer* : ce qui consiste à les passer sur un instrument ou lame qui a vingt-cinq pouces de longueur sur six de largeur , & qui a le taillant en dos d'âne. Cette opération rend les peaux nettes de chair , les corrompt , & les étend davantage. On a soin que la peau ne se plisse point sur le fer : ces plis lui occasionneroient autant de trous. Lorsqu'on a corrompu la peau sur le dos, on la corrompt de même sur le ventre.

On tire au fer toutes les peaux , soit en poil , soit en laine , excepté celles d'ours , qu'on se contente de bien écharner. Ces peaux ne se dégraissent point non plus dans le tonneau comme les autres ; on les étend sur une table ; on a de la poussière de mottes de tanneur bien sèche & bien échauffée au soleil , & l'on en frotte les peaux du côté du poil : cela fait , on les bat à quatre sur le poil.

Il y a encore d'autres peaux que celles d'ours qui ne peuvent se fouler au tonneau ; telles sont toutes celles qui ont le poil tendre & délicat , comme la marte , la fouine , le lièvre blanc , le renard noir , le renard bleu , le loup cervier. On se sert pour ces peaux d'une pâte préparée de la manière suivante.

On prend six livres de farine de seigle , & une douzaine & demie de jaunes d'œuf ; on délaie le tout ensemble dans une grande terrine avec une demi-livre d'huile d'olive , & ensuite on achève de détremper cette pâte avec de l'eau dans laquelle on a fait fondre deux livres de sel commun. On applique cette pâte sur le cuir de la peau , de façon qu'il y en ait par-tout également , & à-peu-près de l'épaisseur de deux écus ; on la plie ensuite de la tête à la culée , & on laisse cet enduit enfermé dans le pli environ pendant douze jours ; au bout de ce temps , on ouvre la peau , on racle l'enduit en un endroit avec un couteau , on tire le cuir , & s'il paroît blanc , c'est une preuve qu'il est suffisamment passé ; s'il n'est pas blanc , on remet de la pâte , on replie la peau , & on la laisse encore en cet état pendant huit jours , au bout desquels on la porte sur le chevalet ; on l'échame aussi-tôt sans lui laisser prendre

Pair , de peur qu'elle ne durcisse ; on y étend de la farine du côté du cuir ; on la frotte bien par-tout avec les mains ; on la plie , & on la laisse ainsi saupoudrée & pliée pendant deux jours. Au bout de ce temps , on ôte la farine , & on passe la peau au fer.

Il y a une façon particulière de passer les peaux d'agneaux , qui servent pour fourrer les manchons ; on l'appelle *passement au confit*.

Pour les préparer à recevoir le confit , on les fait tremper pendant deux jours dans un grand cuvier rempli d'eau , & on les écharne ensuite. Quand les peaux sont toutes écharnées , on les met dans le cuvier rempli de nouvelle eau , & on les y laisse tremper une heure ou deux. On les en tire l'une après l'autre pour les remettre sur le chevalet , & on frotte fortement la laine avec le dos du couteau à écharner , afin d'en séparer toute la mal-propreté , cette opération s'appelle *rétaler*. Quand les peaux sont rétalées des deux côtés , on les lave l'une après l'autre dans de nouvelle eau , jusqu'à ce qu'elles soient bien nettoyées , ensuite on les expose à l'air , où on les laisse pendant quatre heures ; alors elles sont prêtes à passer au *confit*. Le confit pour cent de ces peaux se fait avec de la farine , moitié seigle & moitié orge , détrempée dans de l'eau avec quinze livres de sel. Quand elles sortent du confit , & qu'elles sont bien seches , il n'y a plus qu'à les tirer au fer.

Les pelletiers-fourreurs teignent à froid le poil de toutes sortes d'animaux ; c'est le secret des Fourreurs , & c'est ce qu'ils appellent *lustrer les peaux*. Ce lustre , ou plutôt cette teinture , se donne avec de l'eau chargée , pour les peaux dont le poil est noir ou tirant sur le noir , d'une composition dont le fond n'est autre chose que de la noix de galle , pilée & mêlée dans de l'eau où l'on a fait fondre de la couperose verte.

Pour lustrer une peau , on l'étend sur une table le poil en dessus , & après en avoir trempé dans la composition une brosse faite de soies de porc ou de sanglier , on la passe sur la peau jusqu'à ce que les poils en soient bien unis. On la frotte ainsi avec cette composition , jusqu'à ce que le lustre paroisse également étendu par-tout ; on la fait égoutter un moment , & on l'étend

ensuite au soleil , dont l'ardeur échauffe le lustre , l'attache , & rend la peau noire & luisante. Lorsque la pointe des poils a bien pris le lustre , on donne *le fond*, opération qui consiste à faire tremper les peaux à froid pendant deux jours dans la même composition qui a servi pour donner le lustre , & à les y fouler avec les pieds , de dix-huit heures en dix-huit heures. Cela fait on les tord , & on les secoue fortement pour faire revenir le poil ; & afin qu'elles sechent plus facilement , on les étend sur une corde à l'air. On ne les quitte point pendant ce temps , on s'occupe à en manier le cuir pour l'empêcher de durcir ; toujours secouant la peau , la corrompant avec les mains , & restituant le poil à sa place. Quand les peaux sont seches , on leur donne une nouvelle couche de lustre ; & après les avoir fait sécher , on prend un peu de sain-doux , on les frotte légèrement sur le cuir ; ensuite on les triballe ; après quoi on les dégraisse encore de la maniere suivante.

On a du sable bien menu qu'on fait chauffer au point d'y pouvoir tenir la main ; on le met tout chaud dans un tonneau avec les peaux ; & on les y laisse pendant une demi-heure , ensuite on les tire du sable , on les applique les unes contre les autres , poil contre poil , & on les garde en cet état ; mais on ne sauroit être trop attentif à ce qu'elles ne fassent aucun pli dans le poil ; car comme les peaux travaillent encore sur elles-mêmes , ce pli resteroit.

Il y a plusieurs autres manieres de lustrer les peaux ; mais le détail en seroit trop long.

On est parvenu , par exemple , au moyen de certaines drogues , à tigrer les peaux de chien , les lapins blancs ; à donner à des lapins gris une façon de genette ; à imiter la panthere ; enfin à moucheter toutes sortes de peaux.

On distingue deux sortes de fourrures : celles que nous donnent les pays chauds sont fort inférieures à celles des pays froids , ce qui fait nommer les premières *pelletteries communes*. Les pelletteries les plus belles & les plus précieuses , telles que la martre , le renard noir , l'hermine , le petit-gris , le castor , &c.

nous viennent de Suede , de Danemark , de Moscovie , de Laponie , de Sibérie , & des Régions septentrionales de l'Amérique ; mais la Sibérie est le magasin des belles fourrures. Les criminels qu'on exile de Moscovie sont obligés d'y aller à la chasse : on les nourrit ; mais ce qu'ils prennent est pour le profit de Sa Majesté Czarienne.

La *marte* , dont on fait un si grand usage dans les fourrures , nous vient de la Biscaye , de la Prusse , du Canada , & de bien d'autres endroits ; mais la plus estimée est la *sibérine* , la même que nous appellons *zibeline* ; la plus noire est la plus chere. Mais on fait des fripponneries sous le Cercle polaire comme dans la Zone tempérée.

Les Sibériens & les Russes ont trouvé la maniere de teindre la marte rousse , & de la rendre aussi noire que celle qui est naturellement du plus beau noir. Le jus de citron est ce qu'on a trouvé de mieux pour manger la couleur & pour mettre cette fraude en évidence.

Les fourrures de *marte-zibeline* les plus recherchées sont celles qui ne sont faites que des pointes de la queue de cet animal. Pour relever la blancheur éblouissante de l'*hermine* , les fourreurs sont dans l'usage de la raveler de mouchetures noires , en y attachant de distance en distance de petits morceaux de peaux d'agneaux de Lombardie , dont la laine est d'un noir très-vif.

La fourrure que l'on nomme *petit-gris* , est la peau de l'écureuil des pays froids ; il differe des nôtres en ce qu'étant roux comme ceux-ci en été , il devient gris en hiver. Avec la peau du dos on fait le *petit-gris* ; mais le ventre est aussi blanc & plus blanc que l'*hermine*. Il est bordé de chaque côté d'une raie noire qu'on a grand soin de conserver. Quand la fourrure est alternativement variée du ventre & du dos de l'animal , elle en est beaucoup plus riche.

Les fourreurs s'appellent marchands pelletiers-haubaniers-fourreurs : ils sont le quatrieme des six corps des marchands de Paris. Leurs premiers statuts sont de 1586 , & les derniers de 1648. Pour être admis dans ce corps , il faut avoir fait quatre ans d'apprentissage & autant de compagnonage. Six gardes gerent les af-

faïres de la communauté ; ils peuvent porter la robe consulaire dans toutes les cérémonies où ils sont appelés. On ne compte à Paris qu'environ cinquante ou soixante marchands pelletiers. Les manchons , les palatines , les fourrures , pour doubler les habits des hommes & les mantelets de femmes , sont les principaux objets de leur commerce.

Il leur est défendu de mêler du vieux avec du neuf , de fourrer des manchons pour les merciers , de travailler pour les frippiers , de faire le courtage de la pellerie & de la fourrure , & de contracter aucune société avec des marchands qui ne sont pas de leur corps.

PELLISSIER : voyez PEAUSSIER.

PENDULIER. C'est ainsi que les horlogers nomment celui qui fait des pendules : voyez HORLOGER.

PERLES FAUSSES (Art de la fabrique des). Il paroît que de tout temps , & chez presque tous les peuples de la terre , les perles que l'on trouve dans le sein de l'huître , appelée *mere de perles* ou *nacre de perles* , ont été regardées comme une des plus belles & des plus riches productions de la mer. Avant la découverte de l'Amérique , les Indiens de ces contrées connoissoient déjà le prix des perles , & les Espagnols y en trouverent quantité d'amassées , dont les Américains faisoient cas : elles étoient néanmoins presque toutes imparfaites ; leur eau étoit jaune & enfumée , parce que ces peuples se servoient du feu pour ouvrir les huîtres & en tirer les perles.

La rareté & la cherté excessive des perles d'une certaine grosseur & d'une eau parfaite , a fait chercher les moyens de les imiter , & on y a réussi assez bien par diverses méthodes , au nombre desquelles il ne faut point compter celle qui a été indiquée par *Haudiquet de Blancourt*. Il prétend qu'il y a un moyen , non seulement d'imiter parfaitement les perles fines , mais même d'en faire en quelque sorte à volonté , & de leur donner la grosseur & la forme que l'on veut. Il faut , dit-il , prendre du vinaigre mêlé avec de l'huile essentielle de térébenthine , mettre le tout dans une cucurbite au bain-marie , & après avoir mis le feu sous le bain-marie , exposer à la vapeur de ce mélange une

certaine quantité de ces menues perles qui sont d'un prix très-modique , & que l'on nomme *semence de perles*. Ces vapeurs , ajoute-t-il , ramollissent cette semence de perles ; elle devient dans un état de pâte à laquelle on peut donner dans des moules d'argent la forme & la grosseur de perles que l'on desire ; on les laisse ensuite bien sécher , & pour leur donner tout l'éclat convenable , on les fait tremper quelque temps dans de l'eau mercurielle.

Il est certain que par ce procédé on peut réduire la semence de perles en une espèce de pâte , mais il l'est également qu'on ne peut employer cette pâte à former des perles artificielles qui imitent les naturelles. Ce ramollissement est un commencement de dissolution faite par le vinaigre , qui détruit totalement l'arrangement symétrique des parties de la perle , & la disposition naturelle de ses lames ou couches ; après cette opération il ne doit plus rester qu'une terre calcaire , imprégnée de l'acide du vinaigre , & très-blanche à la vérité , mais privée absolument de ce ton argenté , de ce poli vif , de cet éclat rayonnant qui fait tout le mérite des perles fines. A l'égard de l'eau mercurielle dont parle *Haudiquet de Blancourt* , s'il entend par-là , comme il y a tout lieu de penser , une dissolution de mercure étendue dans l'eau , elle ne pourroit être propre qu'à noircir la semence des perles , & à en achever la dissolution.

Un des moyens les plus naturels d'imiter les perles que nous donnent les huîtres nacrées , est d'employer à cet usage la nacre même qui tapisse l'intérieur des coquilles de ces huîtres. On détache cette nacre & on la travaille sur le tour pour lui donner la forme ronde , ovale , ou baroque , ou la figure de poire , suivant les perles qu'on veut imiter. Mais la nacre est presque toujours bien inférieure en beauté à la perle qu'elle renferme : d'ailleurs ces perles factices ont des portions transparentes qui ne se trouvent point dans les perles naturelles ; & comme elles sont tirées de l'intérieur de la nacre , elles n'ont que peu de jeu & d'éclat.

On réussit mieux avec les *loupes de perles*. Les joailliers nomment ainsi des excrescences ou des nœuds

demi-sphériques qui se trouvent quelquefois sur la surface intérieure des nacres. Ils scient adroitement ces especes de demi-perles ; & avec deux de même grosseur jointes ensemble ils forment une perle qui a presque toute la beauté d'une perle naturelle.

La plus grande partie des perles artificielles dont on se sert aujourd'hui , sont faites par les émailleurs-patenôtriers , qui emploient pour cette fabrique une méthode toute différente de celle dont nous venons de parler. *Voyez* PATENÔTRIER.

PERRUQUIER. C'est celui qui fait ou qui vend des perruques , coupe & frise les cheveux.

La coupe des cheveux est précisément le rudiment de la perruque , les principes sur lesquels elle a été perfectionnée ; & c'est à quoi un perruquier doit principalement s'appliquer pour donner aux cheveux naturels une forme régulière qui accompagne le visage avec grace , en retranchant leurs inégalités , & en les taillant par étages.

Après avoir mis les cheveux en papillotes , il les comprime avec un fer chaud. Ce fer , qu'on appelle *fer à friser* , a deux branches montées comme celles des ciseaux , & sa pince est terminée par deux mâchoires plates. On appelle *fer à toupet* un autre fer dont une des branches est ronde , & entre dans l'autre branche qui est creusée.

Pour friser en crépüre , le perruquier mêle & confond ensemble les cheveux frisés , les pince légèrement de haut en bas , amène doucement à lui ceux qu'il a saisis avec deux doigts , & les repousse avec le peigne fin , en même temps qu'ils se dégagent d'entre ses doigts.

Pour former les boucles , il peigne ensemble une quantité de cheveux dont il rabat la frisure sur le premier doigt qui lui sert de moule.

Lorsqu'il veut dégarnir une chevelure trop épaisse , il *effile* , c'est-à-dire qu'il relève avec son peigne un rang de cheveux dont il coupe ce qu'il juge être de trop , & réduit ainsi au point qu'il faut une chevelure trop enflée. S'il faut rendre les cheveux plus fermes , pour qu'ils tiennent la frisure , il donne plus de consis-

tance aux cheveux mous , en leur appliquant de la *pommade forte* , qu'il fait sur le champ avec un peu de poudre & de la pommade ordinaire fondue dans les mains.

Dès que la frisure est arrangée , il ne s'agit que de poudrer , d'abord à demi-poudre , & ensuite en entier ; ce qu'il fait après avoir mis les cheveux en *bourse* , en *cadnette* , ou petite tresse , ou en *cadogan* , en pliant les uns sur les autres tous les longs cheveux de derriere pris ensemble , & en nouant par le milieu tous ces retours avec un ruban.

La longue chevelure étoit chez les anciens Gaulois une marque d'honneur & de liberté : César qui leur ôta la liberté , leur fit couper les cheveux. Chez les premiers François & dans les commencements de notre monarchie , la longue chevelure fut particuliere aux rois & aux princes du sang ; les autres sujets portoient les cheveux coupés courts autour de la tête. On prétend qu'il y avoit des coupes plus ou moins hautes , selon le plus ou le moins d'infériorité dans les rangs ; mais les longues chevelures furent principalement défendues à ceux qui embrassoient l'état ecclésiastique. Aujourd'hui on porte les cheveux longs ou courts sans conséquence ; & dans nos villes ils ont presque entièrement disparu pour faire place aux perruques. Cet habillement de tête y est devenu si ordinaire par sa commodité , que les cheveux font un objet de commerce.

Quoique les faux cheveux fussent connus des anciens Romains , l'usage en est cependant très-moderne en France : les jeunes gens auroient eu honte d'en porter ; la mode a enfin prévalu sur le scrupule. Tout le monde en porte indistinctement ; il semble qu'on ait renoncé aux commodités de la chevelure naturelle. L'année 1620 vit éclore à Paris les premières perruques : bien différentes de celles d'aujourd'hui , elles étoient composées de peu de cheveux , passés un par un par le moyen d'une aiguille au travers d'un léger canepin pour mieux imiter la nature ; pour lors elles étoient toutes à *carlotte* , depuis on imagina l'art de tresser les cheveux , & on passa dans une autre extrémité. Les perruques

treffées que l'on portoit sur la fin du regne de Louis XIV étoient d'un volume & d'un poids considérables.

Les perruquiers achètent les cheveux tout bruts , c'est-à-dire sans aucune préparation.

Dans tous les lieux d'où l'on tire des cheveux , surtout en Normandie , en Flandre & en Hollande , ceux qui en font le commerce en gros ont des coupeurs de cheveux qui envoient dans les villages d'où ils en rapportent six , huit , ou dix livres à la fois.

Quand les grossiers en ont amassé suffisamment , ils les envoient à Paris , & dans les autres villes où il s'en consomme beaucoup , par parties de 50 , 60 & 100 livres , composées de toutes sortes de couleurs & de différentes qualités. Le mérite des bons cheveux est qu'ils ne soient ni trop gros ni trop fins , point trop gros , parce que la grosseur les empêche de prendre facilement la frisure qu'on veut leur donner , & qu'ils se jettent ordinairement en crêpe & non en boucle ; point trop fins non plus , parce qu'ils ne prennent qu'une frisure de peu de durée. La longueur doit être de vingt-quatre à vingt-cinq pouces ; moins ils sont longs , plus ils diminuent de prix.

Les meilleurs cheveux pour l'emploi sont ceux des pays froids ; aussi en tire-t-on beaucoup des régions septentrionales. La Normandie est la province de France qui en fournit le plus. Les cheveux des femmes sont plus recherchés que ceux des hommes parce qu'ordinairement leurs chevelures ne sont point exposées à l'air comme celles des hommes. Il y a des cheveux depuis quatre francs jusqu'à cinquante écus la livre ; les blonds argentés sont les plus rares & les plus chers , les blancs viennent après. On parvient à donner aux cheveux châains une couleur blonde qui les renchérit , en les lessivant dans une eau limonneuse , & en les étendant sur le pré. La noix de galle , ainsi que le bismuth , servent aussi à teindre les cheveux ; mais il est aisé de reconnoître toutes ces supercheries par l'épreuve du débouilli.

On fait des perruques d'autant de couleurs que la nature en donne aux cheveux dont elle couvre la tête des hommes , c'est-à-dire de blondes , de noires ; de

châtaines , de cendrés ; & afin que la vieilleffe trouve aussi son ornement & sa commodité convenable à l'âge , il s'en fait de mêlées de blanc , & d'autres toutes blanches.

La premiere manœuvre du perruquier est de mettre les cheveux en paquets de la grosseur du doigt , & de les ficeler bien fortement avec un *fil de pennes*. On entend par fil de pennes celui qui reste attaché aux ensuibles lorsque la toile est levée de dessus le métier. *Voyez TISSERAND.*

Les cheveux étant ficelés on les dégraisse en les frottant avec de la farine ou du son depuis la tête jusqu'à la *pointe* : la tête du cheveu est le côté par où il tenoit à la tête d'où il a été coupé : la pointe c'est son extrémité , c'est-à-dire l'endroit par où commence la boucle de la frisure.

Quand les cheveux sont dégraissés , on les met par la tête dans une carde de fils de fer , & on les tire par la pointe pour séparer les longs d'avec les courts. Par cette opération les plus courts restent dans la carde , & les plus longs viennent aux doigts de l'ouvrier.

Quand ils ont été divisés paquets par paquets , on les attache de nouveau avec un fil de pennes du côté de la tête , & on forme de ces paquets une ou plusieurs *liasses* en les attachant à une longue ficelle , observant de faire des liasses séparées des différentes couleurs des cheveux.

Les cheveux étant ainsi enfilés , on les mouille ; si ce sont des cheveux gris ou blancs , on les enduit de bleu de Prusse délayé dans de l'eau , afin que dans la cuisson ils puissent conserver leur couleur naturelle : car sans cette opération ils jauniroient.

Après avoir séparé les cheveux qu'on veut friser , & les avoir mis ensemble suivant leur longueur , on les roule & on les attache fortement sur des *bilboquets* qui sont de petits *rouleaux* ou de bois , ou de terre cuite , de la longueur de trois pouces , gros de trois ou quatre lignes , de forme cylindrique , un peu enfoncés par le milieu : en cet état on les met bouillir dans de l'eau environ pendant trois heures. Au sortir de l'eau on les laisse sécher ; quand ils sont secs , on les arrange sur

treffées que l'on portoit sur la fin du regne. XIV étoient d'un volume & d'un poids c.

Les perruquiers achètent les cheveux c'est-à-dire sans aucune préparation.

Dans tous les lieux d'où l'on tire tout en Normandie, en Flandre, qui en font le commerce en gros, les cheveux qui envoient dans les ports portent six, huit, ou dix.

Quand les grossiers envoient les cheveux à Paris, &

conforme beaucoup livres, composées de différentes qualités, qu'ils ne soient gros, parce qu'ils sont suffisamment dégagés, on les facilement la se jettent point, c'est-à-dire qu'à l'un & l'autre point trop n'excede pas l'autre.

qu'une fois les cheveux étant ainsi arrangés, on en forme plu- de vin de diverses longueurs pour former dans une longue suite les différents étages. On mêle une suite avec une autre quand on veut faire un mélange de gris avec du noir, ou une autre couleur, mais pour lors on a soin de faire les paquets plus petits.

Les cheveux dans cet état sont prêts à être employés.

Pour faire une perruque, on commence par en prendre la mesure sur la tête de celui pour qui elle est destinée, & ensuite on la monte sur une tête de bois analogue à la mesure qui a été prise.

La monture d'une perruque est composée d'un réseau ordinairement de soie qu'on appelle *coiffe* d'un ruban de fil & soie, large de deux pouces, qui doit border le front, & d'un ruban aussi de fil & de soie, qui doit se trouver sur le sommet de la tête : on ajoute à la monture un bout de jarretière & une boucle pour pouvoir serrer ou lâcher la perruque au besoin.

On commence d'abord par ajuster le ruban de soie, & on l'affujettit sur la tête de bois pour le moment seulement avec des pointes ; & quand le ruban est bien placé,

4, on l'y fixe en l'attachant avec du fil à des poin-
 ourbées qui sont fichées dans la surface de la
 coud ensuite le réseau sur le ruban, & le ru-
 mer de la tête sur le devant & sur le der-
 rit aussi les côtés du même ruban, & on
 aux de bougran sur les tempes & au
 ces morceaux y sont en outre collés

est faite, on *treffe* les cheveux.

x se fait sur un petit métier qui
 s : savoir, une table longue en-
 demi, & large de trois ou quatre
 deux petits cylindres ou colonnes d'un
 diamètre & d'un pied de hauteur, postés aux
 bouts de la table. Ces cylindres sont mobiles &
 peuvent se tourner sur eux-mêmes, afin de pouvoir
 dévider la tresse sur l'un à mesure qu'elle s'avance, &
 alonger la soie qui est roulée sur l'autre lorsque l'espace
 qui est entre deux est tissé, c'est-à-dire lorsque les che-
 veux y sont attachés. On place sur le cylindre droit trois
 soies violettes, à la distance d'un pouce, qui vont se
 joindre toutes les trois ensemble sur le cylindre gau-
 che sur une même pointe de fer.

Pour *treffer*, on prend entre le pouce & le doigt
index une très-petite quantité de cheveux, & on les
 fait passer du côté de la tête entre les trois soies, dans
 l'endroit où elles s'écartent les unes des autres, & on
 les engage entre ces soies en formant avec la tête du
 cheveu une N imparfaite, si ce sont des cheveux longs,
 & une M si ce sont des cheveux courts. Quand ils sont
 engagés, on les fait couler avec le doigt vers l'endroit
 où les trois soies se rapprochent les unes des autres. Ce
 sont ordinairement des femmes de journées, appelées
treffeuses, qui font cette opération. Quand on a tressé
 tous les cheveux qui doivent composer la perruque, on
 les coud avec de la soie, étage par étage, sur la coëffe.

Les cheveux étant absolument cousus sur la coëffe,
 il est question de mettre la dernière main à la perruque
 & de la perfectionner. Pour y réussir on l'*étage* avec
 des ciseaux rang par rang; ensuite on l'*effile* & on la
dégarnit, c'est-à-dire, qu'on diminue la quantité des

une feuille de gros papier gris , leur donnant à-peu-près la forme de la viande que l'on destineroit à remplir la croûte d'un gros pâté , puis on les couvre d'une autre feuille de papier , & ainsi empaquetés , on les envoie au pâtissier qui leur fait une croûte de pâte commune , & qui les ayant mis au four , les en retire quand cette croûte est à-peu-près aux trois quarts de sa cuisson.

Quand cette espece de pain est refroidi le perruquier en retire les cheveux & les *décorde* , c'est-à-dire qu'il en retire les bilboquets , les laissant toujours attachés par la tête à la grande ficelle.

Après cette opération , on les ôte de la grande ficelle paquets par paquets , & on les *dégage* , ce qui consiste à les passer sur la carde de fer pour les rendre plus maniables. Quant ils sont suffisamment dégagés , on les tire par la tête , & alors ils se trouvent *quarrés* , tant à la tête qu'à la pointe , c'est-à-dire qu'à l'un & l'autre endroit , l'un n'excede pas l'autre.

Les cheveux étant ainsi arrangés , on en forme plusieurs *suites* ; on entend par suite un nombre de paquets séparés , de diverses longueurs pour former dans une perruque les différents étages. On mêle une suite avec une autre quand on veut faire un mélange de gris avec du noir , ou une autre couleur , mais pour lors on a soin de faire les paquets plus petits.

Les cheveux dans cet état sont prêts à être employés.

Pour faire une perruque , on commence par en prendre la mesure sur la tête de celui pour qui elle est destinée , & ensuite on la monte sur une tête de bois analogue à la mesure qui a été prise.

La monture d'une perruque est composée d'un réseau ordinairement de soie qu'on appelle *coëffe* d'un ruban de fil & soie , large de deux pouces , qui doit border le front , & d'un ruban aussi de fil & de soie , qui doit se trouver sur le sommet de la tête : on ajoute à la monture un bout de jarretière & une boucle pour pouvoir serrer ou lâcher la perruque au besoin.

On commence d'abord par ajuster le ruban de soie , & on l'affujettit sur la tête de bois pour le moment seulement avec des pointes ; & quand le ruban est bien placé ,

placé , on l'y fixe en l'attachant avec du fil à des pointes recourbées qui sont fichées dans la surface de la tête : on coud ensuite le réseau sur le ruban , & le ruban du sommet de la tête sur le devant & sur le derrière. On garnit aussi les côtés du même ruban , & on coud des morceaux de bougran sur les tempes & au milieu du front ; ces morceaux y sont en outre collés avec de la gomme.

Quand la monture est faite , on *resse* les cheveux.

La *resse* des cheveux se fait sur un petit métier qui consiste en trois pièces : savoir , une table longue environ d'un pied & demi , & large de trois ou quatre pouces , & deux petits cylindres ou colonnes d'un pouce de diamètre & d'un pied de hauteur , postés aux deux bouts de la table. Ces cylindres sont mobiles & peuvent se tourner sur eux-mêmes , afin de pouvoir dévider la *resse* sur l'un à mesure qu'elle s'avance , & alonger la soie qui est roulée sur l'autre lorsque l'espace qui est entre deux est tissu , c'est-à-dire lorsque les cheveux y sont attachés. On place sur le cylindre droit trois soies violettes , à la distance d'un pouce , qui vont se joindre toutes les trois ensemble sur le cylindre gauche sur une même pointe de fer.

Pour *resser* , on prend entre le pouce & le doigt *index* une très-petite quantité de cheveux , & on les fait passer du côté de la tête entre les trois soies , dans l'endroit où elles s'écartent les unes des autres , & on les engage entre ces soies en formant avec la tête du cheveu une N imparfaite , si ce sont des cheveux longs , & une M si ce sont des cheveux courts. Quand ils sont engagés , on les fait couler avec le doigt vers l'endroit où les trois soies se rapprochent les unes des autres. Ce sont ordinairement des femmes de journées , appelées *resseuses* , qui font cette opération. Quand on a *ressé* tous les cheveux qui doivent composer la perruque , on les coud avec de la soie , étage par étage , sur la coëffe.

Les cheveux étant absolument cousus sur la coëffe , il est question de mettre la dernière main à la perruque & de la perfectionner. Pour y réussir on l'*étage* avec des ciseaux rang par rang ; ensuite on l'*effile* & on la *dégarnit* , c'est-à-dire , qu'on diminue la quantité des

cheveux en en coupant dans la racine , dans le centre & dans le haut , pour pouvoir les coucher avec plus d'aisance ; après cela on la passe au fer dans la racine des cheveux ; ensuite on la dégraisse avec de la poudre , on la crêpe avec le peigne , on y met de la pommade & on y forme des boucles dans le goût qu'on desire.

Lorsque la fabrique des perruques s'établit en France , le débit en fut si peu considérable , qu'il ne parut pas si-tôt nécessaire de mettre les ouvriers qui les fabriquoient en maîtrise ou en communauté. Quelque temps après , & à mesure que l'usage s'en augmenta , on créa quarante-huit barbiers-baigneurs-étuvistes-perruquiers suivant la cour.

En 1656 , le roi Louis XIV créa par édit du mois de décembre un corps & communauté de deux cents barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes , pour la ville & fauxbourgs de Paris , mais l'édit n'eut point d'exécution. Enfin par un autre édit du mois de mars 1673 , il s'en fit une nouvelle création , & c'est cette communauté qui subsiste encore aujourd'hui.

Les statuts de ce corps dressés au conseil le 14 mars 1674 , & enregistrés au parlement le 17 août suivant , consistent en trente-six articles , dont les trois premiers parlent de l'élection des prévôt , syndic & gardes au nombre de six , dont les trois anciens doivent être changés chaque année , en sorte qu'ils restent chacun en charge deux années entières. Ils reglent aussi la quantité de voix nécessaires pour l'élection , & la qualité de ceux qui ont droit de la faire.

Le cinquieme , sixieme & septieme articles parlent des visites & saisies que pourront faire les prévôt , syndic & gardes.

Les huit articles suivants traitent des apprentifs , & de leur réception à la maîtrise.

Le vingt-troisieme défend de prendre la tresseuse d'un confrere sans congé par écrit.

Le vingt-huitieme parle du droit accordé aux perruquiers de faire & vendre dans leurs boutiques des poudres , opiates , savonettes , &c.

Enfin le vingt-neuvieme leur donne la faculté de vendre des cheveux , & défend à tous autres d'en

faire le commerce , sinon en apportant leurs cheveux au bureau des perruquiers.

Ces statuts & réglemens ont été renouvelés , augmentés , & enfin enrégistrés au parlement le 7 septembre 1718 , & consistent en soixante & neuf articles.

PERRUQUIER EN VIEUX. C'est celui qui raccommode des vieilles perruques pour leur donner un air de fraîcheur & de nouveauté. Quand les perruques commencèrent à devenir à la mode , les cheveux étoient rares & chers , par la peine qu'on avoit de se dépouiller de cet ornement de la nature , par le défaut de ce commerce qui n'étoit pas encore bien établi , & par la prodigieuse quantité de cheveux dont on garnissoit les perruques. Quelques perruquiers s'en étant aperçus , imaginèrent d'acheter à bon compte de vieilles perruques , & de leur donner un petit air de neuf ; mais depuis la blessure de François I , les perruques ayant baissé de prix , parce que , pour imiter ce prince , les courtisans ne portèrent plus de longues chevelures ; les perruquiers en vieux , qui , aujourd'hui ne peuvent tenir boutique que sur le quai de l'Horloge à Paris , furent réduits à un très-petit nombre ; & il leur fut défendu par une ancienne sentence de police de faire des perruques neuves sans y mêler du crin , & sans attacher au fond de la coëffe , un écrit contenant ces mots : *perruque mêlée*. Ce métier paroît être aujourd'hui totalement tombé à Paris.

PÉRUVIENNE (Fabrique de). La péruvienne est une étoffe de soie composée de deux chaînes de différentes couleurs , doubles ou simples , suivant la qualité que le fabricant veut lui donner.

Cette étoffe est ordinairement de trois couleurs , celles des deux chaînes & celle du premier coup de navette ; comme la soie de celle du second coup de navette doit être très-fine , sa couleur est presque imperceptible. La singularité de cette étoffe est de ne pas avoir d'envers , & d'être aussi belle d'un côté que d'autre , de sorte que si sa chaîne est pourpre & bleue , ce qui fait une figure bleue d'un côté , en fera une pourpre de l'autre ; ainsi lorsque la couleur d'une robe est passée , on peut la retourner & elle paroît neuve.

On fait la même chose pour les habits d'homme , & c'est cet avantage de servir deux fois comme neuve qui fait le caractère principal de la péruvienne.

Comme on la travaille différemment de toutes les autres , sans le secours des lisses-marches , on n'y emploie que des *corps* ou des *ligatures* ; ces corps ou ligatures sont des lisses dont la maille contient une petite boucle qui fait que le fil ne peut lever & baisser qu'avec elle. Ces mailles ressemblent à celles dont on se sert dans les manufactures de draps & de toiles.

Les desseins de cette étoffe doivent être très-petits , ce qui la rend propre à habiller également les hommes & les femmes. Son endroit se fait ordinairement par-dessus. La navette y opere le même travail que dans la prussienne , à cela près que n'ayant point de lisses pour faire le *fond* ou le corps de l'étoffe , quand le tireur a tiré le lacs qui doit former la figure , & que la navette qui doit figurer est passée , il faut à la seconde navette tirer tout ce qui a été laissé au premier coup , & par ce moyen lier ensemble les deux chaînes.

Le nombre des *ligatures* n'est point fixé ; il est plus ou moins considérable , relativement à la longueur , mais sur-tout à la largeur du dessin. Chaque boucle contient quatre fils doubles de la chaîne , de sorte que quarante ligatures à vingt mailles ou vingt boucles chacune , ont 3200 fils , ce qui fait le nombre de fils de quarante portées doubles. Les quarante autres ligatures formant la seconde chaîne , portent la largeur de l'étoffe & sont mises à jour à une distance égale , afin que sans être portées à droite ni à gauche du fil , elles soient placées à la rencontre de chaque fil de chaîne.

Dans les étoffes ordinaires de soie , les lissers portent quelquefois un peu plus de quatre lignes d'épaisseur ; si ceux des ligatures qui servent à faire la péruvienne étoient aussi épais , ils formeroient une si grande largeur qu'on ne pourroit pas les tirer également ; c'est pourquoi on ne leur donne qu'une ligne d'épaisseur , de façon que quatre-vingts lissers n'ont qu'un peu plus de six pouces & demi d'épaisseur : & comme l'ouvrier trouveroit encore cette largeur trop

grande , il les fait faire de maniere que quoique toutes les boucles soient à la même hauteur de la soie , chaque lisse est élevée alternativement de quatre pouces l'une plus que l'autre , & par ce moyen elles portent moitié moins de largeur.

On ne passe point les fils dans les ligatures pour la péruvienne , comme on le fait dans les métiers des autres étoffes de soie. Si le dessein est à *pointe* , c'est-à-dire qu'il ne contienne que la moitié d'un sujet quelconque , qu'on veut cependant représenter en entier sur l'étoffe , on passe quatre fils de la premiere chaîne à la premiere ligature de l'ensuble de derriere , & on continue ainsi de suite jusqu'à la quarantieme ligature du côté du battant ; après quoi au lieu de recommencer par la premiere du côté de l'ensuble , on prend la seconde du côté du battant , & on va en reculant lisse par lisse jusqu'à celle par où l'on a commencé , qui est la premiere de l'ensuble ; & on continue ainsi jusqu'à ce que la chaîne soit passée en entier.

Il y a encore une autre maniere d'y procéder afin que les fils ne soient ni gênés ni contrariés. Pour cet effet , après avoir passé un fil d'une chaîne sur une ligature , on fait suivre le fil de la seconde chaîne , ce qui fait que rien ne s'embrouille , que toutes les ligatures sont passées ensemble , & que l'étoffe se travaille plus facilement , quoique cette derniere façon de passer les fils soit un peu plus embarrassante.

Lorsque le dessein est à *chemin* , c'est-à-dire , qu'il ne se répète pas sur les côtés , on passe les fils à l'ordinaire en commençant par la premiere ligature du côté de l'ensuble , en finissant par la derniere du côté du battant , & en prenant ensuite la premiere sans reculer au *remettage*.

Le *remettage* , qui consiste à mêler les deux chaînes ensemble , fait que dans la fabrication de la péruvienne de dessein à *pointe* , elle porte le double dans sa largeur ; mais lorsqu'il est semblable dans sa hauteur , & qu'on tire le *bouton* , ou la petite tire , en revenant sur ses pas , c'est-à-dire en reculant par le même chemin qu'on a commencé , on fait également le double dans la hauteur de l'étoffe.

Lorsque la chaîne est passée sur quarante lignes , & que les fils ne sont pas lardés dans les remettages , on lit une fois le dessein sur les quarante cordes qui doivent faire la figure , & une fois sur les quarante qui doivent faire le fond , lequel fond est réservé , comme nous l'avons déjà dit , pour le second coup de navette , afin que les deux chaînes soient liées ensemble , sans quoi les fils n'étant pas assez tirés , ils badineroient dessus ou dessous l'étoffe.

Mais si les fils sont passés dans les ligatures , on *translate le dessein* , c'est-à-dire que s'il est peint sur cinq dizaines , on le met sur dix , parce qu'on doit laisser la corde du fond entre celles qui se tirent ; c'est pourquoi il faut que ce fond soit peint en deux couleurs , afin qu'on ne lisse pas une corde d'une façon & une corde de l'autre , & que dans les endroits où il faut prendre plusieurs cordes , on ne prenne pas celle du fond , quoiqu'elle se trouve entre deux.

On pourroit faire la péruvienne sans ligatures ; mais comme les desseins de cette étoffe sont très-petits , il en coûteroit beaucoup pour la monter sur le métier si on la travailloit différemment , au lieu qu'en supprimant les arcades , les aiguilles & les maillons de verre qu'on emploie dans la fabrique des autres étoffes , on diminue la dépense de plus de trois quarts.

PESEUR. Ce nom se donne particulièrement à l'officier qui tient le poids du roi.

Dans les principales villes de commerce , les peseurs royaux ou publics prêtent serment devant le magistrat qui a la police , tiennent registre de toutes les marchandises qu'ils pèsent , & terminent communément les contestations qui surviennent entre les marchands pour raison du poids de leurs marchandises.

Les bureaux des fermes ont des peseurs publics pour peser tout ce qui est sujet au poids ; & de peur de favoriser le vendeur ou l'acheteur en faisant paroître un poids plus ou moins fort , il leur est défendu de toucher aux balances en pesant.

La ville d'Amiens a douze *peseurs de fil* préposés pour peser dans leurs loges destinées pour cela & non ailleurs , les fils de saïette , & autres fils de laine que les

filatiers apportent les jours de marché. Ils ont deux deniers par pesée, & n'en peuvent faire que trois à la fois. Leurs balances & leurs poids sont de cuivre, & doivent être marqués aux armes de la ville, & repalés chaque année au poids étalon.

Il y a à Paris un peseur privilégié du Roi pour les personnes qui, en payant un certain droit pour chaque pesée, veulent savoir combien elles pèsent. Ce peseur étale ordinairement son fléau dans tous les endroits de Paris ou des environs où il se tient des foires tant soit peu considérables. Ce qui n'est aujourd'hui qu'un objet de simple curiosité & de pur amusement, étoit autrefois un sujet de superstition, qu'on est venu à bout de déraciner en en faisant sentir le faux & le ridicule; & comme il n'a pas été possible d'abolir entièrement un usage auquel le peuple paroissoit extrêmement attaché, on a imaginé d'y substituer les balances d'un peseur particulier.

Cette coutume de se faire peser est extrêmement ancienne & remonte aux temps les plus reculés. Il y a encore dans le monastère de Bretigny, près de Quierzy-sur-Oise, aujourd'hui prieuré dépendant de S. Pierre de Lihons en Santerre, une chapelle qu'on nomme *la Balance*, parce que du temps des anciens moines il y avoit dans ce monastère une balance dans laquelle les malades se faisoient peser pour juger si leur mal diminuoit ou augmentoit. Cette balance, que la simplicité du peuple regardoit comme miraculeuse, ne désignoit pas mieux que toute autre balance le plus ou moins de santé par le plus ou moins de poids qu'on mettoit dans le bassin opposé à celui où étoit le malade, qu'autant que les aliments qu'il prenoit se changeoient en une nouvelle substance, ou que passant tout de suite par les voies ordinaires, ils contribuoient à l'appauvrissement du corps, & par là à un plus grand état de foiblesse. C'est peut-être l'établissement de cette balance, qui donna à *Sanctorius* l'idée de sa statique des végétaux, & de faire usage d'une balance pour savoir combien, de la quantité de solides & de liquides qu'un homme prenoit par jour, il en rendoit par les excréments ou par la transpiration.

PETITS CORPS : voyez **SERGERS.**

PEUPLIERS D'ITALIE (L'art de cultiver les). Les arbres qui procurent plus d'utilité & d'agrément, méritent qu'on les cultive par préférence aux autres , surtout lorsque la dépense , les soins , les peines que leur culture exige ne sont pas assez considérables pour décourager le cultivateur , quand il n'est pas assez riche , & qu'il veut jouir promptement du fruit de ses travaux.

L'espece d'arbre dont il est ici question a pour lui tout ce qui peut le faire rechercher. Sa croissance pour ainsi dire subite & sa reproduction abondante ne demande ni beaucoup de soins ni beaucoup de dépense. Lorsqu'il est planté dans un terrain convenable , quinze années lui suffisent pour donner à son maître un profit considérable ; à peine les autres arbres commencent à paroître , que celui-ci n'existe plus , & que son produit est souvent doublé avant que les autres puissent être coupés une seule fois. Le peuplier de France , qui étoit autrefois regardé comme celui de tous les bois blancs qui étoit le plutôt en état de donner des planches propres à la menuiserie , parce qu'il étoit bon à couper au bout de trente ans , le cede aujourd'hui au peuplier d'Italie ou de Lombardie , dont un ingénieur en chef de notre armée , qui étoit pour lors dans ce pays , envoya douze boutures en 1743 au directeur du canal de Montargis , appartenant à M. le duc d'Orléans. En effet ce dernier croît plus vite en douze ans que le nôtre en trente ; son bois est plus dur & plus propre à faire des charpentes de toutes especes ; les petits ligaments qui se réunissent les uns aux autres , qui l'affermissent & l'empêchent de se casser , le rendent préférable à tous les autres bois blancs ; & s'il est vrai , comme on le prétend , qu'on en pourroit faire des mâts de vaisseaux , quelle ressource l'état ne trouveroit-il pas dans un arbre aussi précieux , puisqu'à la différence de nos peupliers ordinaires , il a toujours son tronc droit pendant que les autres l'ont communément tortueux.

De tous les peupliers que nous avons & dont nous laissons aux botanistes à distinguer les especes & les

variétés , le peuplier noir est celui qui approche le plus du peuplier d'Italie , quoiqu'il soit irrégulier dans son contour , que ses branches soient pendantes , que ses feuilles d'un verd terne soient plus pointues & moins larges , que son écorce grise se sèche en vieillissant & devienne fongueuse , qu'il se dépouille enfin de ses branches & se *couronne* , c'est-à-dire , que sa tête sèche , & qu'il ne soit point propre , comme celui d'Italie , à former des avenues , à border les chemins , les étangs & les canaux , & à décorer les parcs & les jardins.

Quelques propriétés que les botanistes attribuent à la décoction de l'écorce , des *yeux* ou boutons , & des feuilles de peuplier prises intérieurement , ou à ces mêmes choses appliquées comme topiques , nous laissons aux médecins à juger de la réalité de leurs effets ; nous nous bornerons uniquement à expliquer de quelle manière on multiplie les peupliers par les semences , par les rejets , par les greffes , par les marcottes , par les plantards , par les boutures ; de quelle manière on doit les transporter sans craindre qu'ils se dessèchent ; quels terrains sont les plus propres pour en former des pépinières ; quel est l'ordre qu'on doit y observer ; comment on doit les cultiver ; en quel temps , de quelle manière & en quel terrain on doit les planter ; & enfin quelle est la meilleure façon de les employer lorsqu'ils sont parvenus à leur grosseur.

Pour multiplier les peupliers d'Italie par *semences* ou graines , il faut que dès qu'elles sont *mures* , c'est-à-dire lorsque leurs *capsules* ou étuis qui les renferment s'ouvrent , les semer dans un endroit frais & un peu ombragé , sur des planches de quatre pieds de large au plus , bien épierrées , défoncées & meubles , les couvrir d'un demi-pouce de terreau , & leur donner des arrosements fréquents pendant la première année : cette manière de les multiplier est cependant trop lente pour la conseiller ; elle ne doit avoir lieu que dans le cas où l'on ne pourroit se procurer que des graines.

Les *rejets* qui sont des plantes enracinées qui sortent des troncs , ou qui naissent sur les racines autour de l'arbre , s'élèvent difficilement & sont rarement des beaux arbres ; cependant lorsqu'on en a besoin pour

multiplier l'espece, il faut les labourer légèrement jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour être arrachés adroitement pendant l'automne , & être mis en pépinière à deux pieds sur toutes faces : avec beaucoup de soins & quantité de labours , ils peuvent devenir de très-beaux arbres en peu de temps.

Comme la greffe en écusson est celle qui réussit mieux sur les peupliers d'Italie , on se procure au milieu du mois d'août des branches nouvelles de l'espece étrangere de peuplier qu'on veut greffer sur un jeune plan de peuplier d'Italie , d'un an ; afin que ces branches ne souffrent pas dans le trajet , & que la sève se conserve , on fait couper les feuilles qui sont aux branches , à deux doigts des yeux , on les fait piquer dans un concombre ou dans un melon , & on les fait mettre ensuite dans une boîte : aussi-tôt qu'elles sont arrivées , on les greffe en écusson à œil dormant , le plus près de terre qu'il est possible , afin que lorsqu'on les mettra en place , on puisse enterrer la greffe pour qu'elle prenne racine & donne à l'arbre une force nouvelle. On doit observer de greffer les peupliers beaucoup plus tard que les autres arbres , parce qu'ils conservent leur sève plus long-temps , & lorsqu'elle est dans toute sa force , elle noieroit les écussons qu'on placeroit sur les branches : il est plus sûr d'attendre à la fin de la sève , de consulter le sol , l'exposition & le temps.

Lorsque la greffe a manqué ou qu'on n'a pas des jeunes plants de peupliers en état de recevoir la greffe des variétés étrangères qui réussissent à merveille sur cet arbre précieux , on prend des *marcottes* , qui sont des branches ou des rejetons que ces arbres poussent au pied dans leur première jeunesse ; on fait un trou dans la terre auprès de chacun , on couche le rejeton le plus avant qu'on le peut sans le rompre , ni le séparer du corps de l'arbre ; on le fixe au fond du trou par le moyen d'une petite fourchette de bois , on met par-dessus un peu de terreau & on couvre le tout d'une bonne terre qu'on foule bien avec le pied , afin qu'il n'y ait point de vuide entre la branche coupée & la terre ; on coupe ensuite toute la branche qui sort de terre , à l'exception de deux ou trois yeux , afin que

la seve , étant retenue dans un espace plus court , ait plus d'action , & que la branche donne plutôt des racines. Ce provignement doit se faire au printemps , lorsque les arbres sont prêts à entrer en seve. Si l'arbre n'a pas dans son pied des rejetons propres à être marcottés, on prend un pot ou un panier percé au fond dans lequel on passe une branche de l'arbre , on remplit ensuite le pot de terre fraîche & d'un peu de terreau. Il y a des cultivateurs qui se servent , à la place de pots , d'entonnoirs de fer blanc , qui sont ouverts du côté par lequel on fait passer la branche : ces entonnoirs sont soutenus par de petites baguettes qui passent dans des anneaux de fer blanc ; & qui sont placés en triangle aux extrémités des entonnoirs.

Les *plantards* , ou grandes boutures, ne diffèrent des petites , qu'en ce que les premières sont les élagures des grands arbres , qu'on fait tous les trois ans pour donner plus de force au tronc ; dans cette opération qui se fait au printemps , on choisit les branches les plus droites , les plus longues ou les plus vigoureuses qui ont par le gros bout sept à huit pouces de circonférence , & dont l'écorce est unie & vive ; pour en mettre la seve en mouvement , on les met tremper dans l'eau de la longueur d'un pied ou environ ; lorsqu'on veut les planter , on les aiguise par le gros bout avec une serpe bien tranchante , & on observe de n'entamer le bois que d'un côté , afin qu'il reste de l'écorce dans toute la longueur. Dans son traité des *Semis & des plantations*, M. du Hamel remarque que lorsqu'on fait un plantard avec l'extrémité de la tige d'un peuplier , l'arbre qui en provient s'élève très-droit, ce qui n'arrive pas si le plantard est fait d'une branche de côté , qui , étant presque horizontale , forme une courbure pour regagner la perpendiculaire ; c'est pourquoi , dit cet auteur , il faut choisir autant qu'on le peut pour des plantards , les branches qui approchent le plus de la perpendiculaire , & qui sont moins recourbées.

Les petites boutures sont plus commodes que les plantards pour la multiplication des peupliers , parce qu'elles ne souffrent point dans le transport comme les

grandes , & qu'il est plus facile de trouver des petites boutures vigoureuses, & qui donnent en peu de temps de superbes plants , pourvu que le jardinier ait l'attention de les couper auprès du tronc avec une serpette bien tranchante , pour ne pas faire de plaie à l'arbre, & qu'il ne prenne que du bois d'un an , parce que celui de deux est moins bon. Lorsqu'on veut transporter ces boutures , on en forme un fagot après les avoir mises au niveau les unes des autres par le pied ; on les lie ensuite sans les trop serrer , en bas , au milieu & à l'extrémité , en plusieurs paquets qu'on réunit ensemble pour n'en faire qu'un seul dont la circonférence soit égale par-tout. On prend après de la terre glaise détrempée dont on enduit les deux bouts qu'on garnit de mousse bien exactement. Après cette opération on met ce paquet dans un panier d'osier fait exprès , qu'on garnit en dedans de foin ou de paille , & qu'on ferme avec un couvercle d'osier. Avec cette précaution on peut transporter ces boutures par-tout où on le juge à propos.

Un terrain gras & frais est celui qui convient le plus à la végétation des boutures. Une terre trop humide est nuisible aux plants ainsi qu'une terre trop sèche. L'eau qui séjourne au pied des boutures les pourrit infailliblement , & les terres trop sèches ne leur fournissent pas assez de nourriture ; il n'y a donc qu'un terrain gras & frais , qui porte avec lui toute la substance nécessaire pour entretenir la sève & préserver les jeunes plants des grandes chaleurs , qui soit propre à leur fournir tous les sucs nourriciers.

Le sol d'une pépinière auroit beau avoir toutes les qualités requises dont nous venons de parler , si on ne la met pas à l'abri des bestiaux en l'entourant d'un fossé de six pieds de largeur , & en faisant planter sur le bord du fossé une double haie vive d'épine blanche. Après que la terre qu'on destine pour une pépinière a été bien défrichée & ameublie , on n'y met ni fumier ni terreau , on n'a seulement attention qu'à choisir un terrain qui ne soit point usé.

Pour placer les boutures du peuplier avec ordre & utilité dans une pépinière , on commence par les tail-

1er : il faut les laisser suffisamment dans l'eau pour qu'elles soient fraîches à mesure qu'on les plante ; qu'avec son cordeau le jardinier partage tout le terrain en plusieurs quarrés égaux , séparés les uns des autres par des allées de quinze pieds de largeur ; qu'il laisse un pied franc sur le bord de la plate-bande du quarré ; que de deux pieds il trace des sillons en longueur & en largeur , ce qu'on nomme *mailler le terrain* ; & qu'avec un plantoir de deux pieds de longueur il enfonce une bouture dans les angles de chaque *maille* ou petit quarré.

Pour que les boutons s'ouvrent & se développent facilement , on arrose ces boutures le soir jusqu'à ce qu'elles aient pris racine ; on leur donne ensuite trois ou quatre labours par an pour détruire les mauvaises herbes & ameublir la terre. Lorsque ces boutures sont en état d'être replantées , tout terrain leur est bon pourvu qu'il ne soit ni trop sec ni trop pierreux ; cependant les terres fraîches & grasses paroissent leur convenir davantage. Dans le cas où l'on veut les planter à demeure , les plantations du printemps sont en général moins bonnes que celles de l'automne , quoiqu'il y ait des terrains frais , humides , marécageux , & qui retiennent l'eau pendant l'hiver , qui exigent plutôt les plantations du printemps que de l'automne , parce que les arbres périroient pendant l'hiver s'ils étoient plantés dans cette dernière saison , à cause de l'eau qui séjourneroit dans leurs racines & qui les pourriroit la première année qui suit le plantage. On ne peut se dispenser de donner deux ou trois labours aux arbres plantés à demeure , de continuer de même les autres années , savoir , le premier au printemps , & le second à la seve d'août ; moins on élague ces arbres plus ils deviennent gros & sont en état de résister aux coups de vent.

Après vingt ans de plantation , les peupliers d'Italie sont si gros qu'ils sont en état d'être coupés , & il n'en n'est pas un dont l'exploitation en planches de volige de six pieds de longueur & de sept à huit lignes d'épaisseur , ne produise à son maître un louis de profit , tous frais distraits , sans y comprendre la pointe de l'arbre & ses branchages.

Tout ce que nous venons de rapporter sur l'art de cultiver les peupliers d'Italie est tiré des observations savantes de M. *Pelée de S. Maurice*, membre de la société royale d'agriculture de la généralité de Paris au bureau de Sens, & associé des sociétés d'agriculture de Soissons & de Tours.

PIERRIER. On donne ce nom dans les provinces à ceux qui travaillent dans les carrières. Les statuts de 1290 donnent cette qualité aux maîtres lapidaires de Paris. *Voyez* CARRIER.

PILEUR DE CIMENT. C'est celui qui, dans les tuileries, réduit en poussière avec une masse de fer les tuiles, briques & carreaux de rebut, & qui, dans les villes, fait la même opération sur les vieilles tuiles cassées, les vieilles briques & carreaux qui ne peuvent plus servir après les démolitions. Ce métier, qui a succédé à celui du *mortellier*, doit être très-ancien, puisque les savants de la basse latinité, ainsi que ceux qui sont venus après, ont ignoré, selon *Ducange*, quelle étoit leur occupation.

Les briques, tuiles & carreaux qui ont été concassés par le pileur de ciment, servent dans leurs parties les mieux pulvérisées & passées à une claie très-fine ou au tamis, à faire des joints délicats, & dans leurs parties les plus grossières, mêlées avec un peu de chaux, à lier ensemble les pavés des cours, & à empêcher que l'herbe ne pousse entre deux. On en fait aussi des couches dans les lieux aqueux pour empêcher l'eau de surgir.

En général on donne le nom de ciment à toutes sortes de matières glutineuses, tenaces, propres à lier, unir, & faire tenir ensemble plusieurs pièces distinctes. Il y en a de plusieurs espèces. Ce que les architectes des anciens entendoient par ciment étoit tout différent du nôtre. Ils désignaient sous ce nom toutes espèces de maçonnerie relatives à la qualité des pierres ou à la manière de les poser ; le mortier, la soudure, la glu, le bitume du Levant, tel que celui dont on fit usage dans la construction des murs de Babylone, un mélange égal de verre en poudre, de sel marin, de limaille de fer mêlés & fermentés ensemble ; le mortier dont on se sert pour unir ensemble des briques ou des pierres,

pour faire des moulures , des cordons , des chapiteaux , ou des blocs de brique.

Le ciment le plus commun est celui qu'on emploie tout chaud , & qui est fait de résine , de cire , de brique bien broyée & de chaux bouillies ensemble. Pour cet effet on met au feu les briques qu'on veut cimenter , on les applique toutes rouges l'une contre l'autre avec du ciment entre deux. Le ciment froid est un composé de fromage de lait , de chaux vive & de blanc d'œuf.

Le ciment des orfèvres , des graveurs & des metteurs en œuvre , n'est autre chose que de la brique mise en poudre , bien tamisée , de la résine & de la cire bien amalgamées ensemble. Ils s'en servent pour tenir en état les ouvrages qu'ils ont à travailler , ou pour remplir le creux de ceux qu'ils veulent ciseler , afin qu'ils ne se bossuent pas.

Le ciment des chymistes est une masse composée , ou une poudre mouillée dont ils se servent pour purifier l'or & en séparer les métaux impurs qui y sont mêlés. Cette espece de ciment est faite avec des sels & autres ingrédients qui , par leur acrimoine , rongent & séparent l'argent , le cuivre , ou les autres matieres d'avec l'or. On distingue encore ce dernier ciment en ciment commun & ciment royal. Le premier est fait avec de la brique en poudre , du nitre & du verd de gris. Le second se compose avec le sel gemme , le sel ammoniac , deux parties de sel commun , & quatre parties de bol , le tout réduit en pâte avec de l'urine.

PILOTAGE (L'art du). Le pilotage est l'art de conduire un vaisseau à la mer , & de le rendre en telle partie du monde qu'on veut ; sa théorie est fondée sur des connoissances très-étendues de géographie & d'astronomie.

Le pilote est celui qui conduit un vaisseau en mer sous les ordres d'un capitaine. On distingue ordinairement des *pilotes hauturiers* & des *pilotes côtiers*. Le pilote hauturier est celui qui , dans les voyages de long cours , prend la *hauteur* , ou l'élévation du pôle , par le moyen de l'*arbalète* & de l'*astrolabe*. Le pilote côtier est

celui qui entre un vaisseau dans un port ou une rade , ou qui l'en sort : voyez LAMANEUR.

S'il est vrai que la navigation est sujette à beaucoup de dangers , il l'est aussi qu'elle est moins périlleuse sous des pilotes habiles expérimentés.

Les principales fonctions d'un pilote sont d'avoir presque toujours la sonde à la main quand il conduit un vaisseau près de terre & le long des côtes ; de reconnoître les passes dans l'embouchure d'une rivière ; de se régler , lorsqu'il entre dans un port ou une rade , sur la profondeur de l'eau , pour ne pas échouer ou briser son bâtiment ; de savoir bien gouverner son timon ; prendre la hauteur du soleil & des étoiles ; pointer ses cartes ; connoître le filage de son vaisseau ; & l'estimer juste pour ne pas faire une fausse route.

Pour parvenir à la perfection de son art , il doit commencer par étudier l'*hydrographie* , ou cette partie de la géographie qui considère la mer en tant qu'elle est navigable , qui enseigne à construire des cartes marines & à connoître les différentes parties de la mer ; il seroit même bon qu'un pilote eût quelque connoissance des mathématiques & de la physique.

Ces connoissances supposées , & la conduite d'un vaisseau confiée à un pilote , lorsqu'il veut prendre la hauteur d'un astre en mer , il se sert de l'*arbalétrille* , qui est une espece de croix dont la longueur s'appelle la *fleche* , & dont le traversier se nomme le *marteau* , au milieu duquel il y a un trou juste à la fleche , par où elle passe , de façon que ce marteau peut être avancé ou reculé suivant qu'on en a besoin. La fleche a sur ses quatre faces quatre marteaux différents , dont le plus grand sert ordinairement pour prendre les hauteurs depuis quarante degrés jusqu'à quatre-vingt-dix ; le second depuis trente jusqu'à soixante ; le troisième depuis vingt jusqu'à cinquante ; & le quatrième depuis dix jusqu'à trente.

On reconnoît le marteau qui appartient à chaque face , en appliquant sa moitié depuis le bout de la fleche jusqu'à la première division qui est de quatre-vingt-dix : si cette moitié est égale à cette distance , c'est le marteau de cette face.

Pour se servir de cet instrument, on met proche de l'œil la première division de nonante, on recule ensuite ou l'on avance le marteau, jusqu'à ce que rasant la mer de la vue par une ligne qui passe au bout du bas du marteau, on apperçoive en même temps l'astre par la ligne qui passe par l'autre extrémité du marteau; & alors le degré marqué sur la fleche dans la suite de la division qui commence par quatre-vingt-dix, est la hauteur de l'astre. Auprès de ce degré on trouve son *complément*, ou la distance de l'astre au zenith.

A mesure que l'astre monte on hausse le marteau, & on le baisse à mesure qu'il descend. Cette façon d'opérer, qui n'est guere exacte que dans les moindres hauteurs, est ce qu'on appelle *prendre hauteur par devant*, parce qu'on a l'astre devant soi. La meilleure façon est de *prendre hauteur par derriere*, c'est-à-dire d'avoir l'astre derriere soi. Pour cet effet on tient le marteau immobile à l'extrémité de la fleche, du côté de la face vers laquelle se trouve la première division de quatre-vingt-dix. On applique ensuite le petit marteau sur le milieu de la fleche, on l'avance ou on le recule jusqu'à ce que dans le temps qu'on rase la mer de la vue par une ligne qui passe par le bord d'un traversier qu'on a donné exprès au petit marteau, l'autre que l'ombre extrémité du marteau fait à la lumière de l'astre qui est derriere se termine précisément au même bord de ce traversier; & alors le degré marqué sur le milieu de la fleche est le degré de la hauteur de l'astre.

Les hauteurs qu'on prend par derriere sont ordinairement plus justes que celles qu'on prend par devant, parce qu'on ne porte la vue que sur le bord du traversier du petit marteau où se termine l'ombre, & qu'on peut appliquer aux extrémités du marteau qui est au bout de la fleche, des *pinnules*, ou pieces de métal dans lesquelles il y a une fente au travers de laquelle on rase mieux l'horizon. Il faut cependant observer que l'œil n'étant pas précisément à fleur d'eau, mais se trouvant élevé de quelques toises en dessus de la surface de la mer, la tangente qui effleure l'horizon & qui constitue le rayon qui parvient à l'œil, n'est plus de niveau & forme un angle d'autant plus grand que l'œil est plus

élevé , ce qui exige dans un pilote attentif une correction essentielle.

On ne prend hauteur aux étoiles que par devant , parce qu'elles n'ont pas assez de lumière pour que l'ombre du marteau puisse se distinguer. La hauteur du soleil se prend presque toujours par derrière , parce qu'on ne peut regarder sa vive lumière qu'au travers d'un verre fort obscur.

La hauteur une fois prise par devant , les pilotes ont des tables qui leur marquent ce qu'il faut ôter de cette hauteur , & ajouter à celle qu'on prend par derrière lorsqu'on est à différentes élévations au-dessus de la mer.

Toutes ces hauteurs ne se prennent que pour trouver le moment auquel un astre est dans son méridien ; c'est pourquoi , quelque temps avant qu'il y passe , les pilotes sont toujours prêts à l'observer en prenant hauteur d'un moment à l'autre. Quand l'astre ne monte plus & qu'il commence à descendre , il est alors dans le méridien au-dessus du pôle. Quand c'est un astre qui ne se couche point , qu'il cesse de descendre , & qu'il commence à monter , il est dans son méridien au-dessous du pôle. Outre les moyens ordinaires dont ils se servent pour connoître quand les astres passent par leur méridien , ils ont des tables des ascensions droites qui leur enseignent à juger exactement de l'heure où une étoile se trouve dans son méridien.

Après qu'on a pris sa hauteur , on cherche sa *latitude en mer* , qui est de savoir l'élévation du pôle de l'endroit où l'on est , ou bien la distance du zenith à l'équateur. Ils se servent pour cet effet de tables qui leur apprennent à connoître la déclinaison du soleil & des principales étoiles.

Comme on n'est pas venu à bout de trouver la longitude , c'est-à-dire , qu'on ne connoît pas encore de moyen direct & usité de la trouver en mer comme la latitude , de façon qu'on puisse s'en servir pour régler sa route autrement que par approximation , nous n'en parlerons pas.

Un pilote ne doit pas moins connoître la *rose des rumbes du vent* , ou le cercle où l'on divise les vents en

trente-deux parties égales par trente-deux rayons qui font entr'eux des angles de onze degrés quinze minutes , que le *compas* , ou l'usage de la boussole , pour diriger sa route vers la partie du monde où il veut arriver ; veiller à la variation de l'aimant , savoir la connoître , lorsqu'un astre est dans son méridien , ou lorsqu'il est dans son lever ou dans son coucher. La maniere la plus usitée pour trouver cette variation , c'est de faire usage de la table des amplitudes.

La dérive d'un vaisseau est un objet sur lequel un bon pilote doit être très-attentif , parce que , lorsque les vergues ne font pas des angles droits avec la quille du vaisseau , & qu'elles font un angle aigu , que le vent enflant les voiles ne porte pas le vaisseau droit au rumb de vent où il a le *cap* ou la proue , que le bâtiment est bien ou mal construit , que sa voilure est bien ou mal faite , que la marée ou les courants sont plus ou moins forts , le navire dérive plus ou moins , ce qu'on ne peut bien juger que par une grande expérience.

Comme dans un temps de dérive on ne fait pas précisément où l'on est ni quel est le chemin qu'on a fait , qu'il arrive souvent qu'on ne peut pas prendre hauteur tous les jours , qu'il est même certaines saisons où les brouillards empêchent de la prendre même tous les mois ; pour parvenir à estimer le chemin qu'on a fait , on s'en rapporte au rumb de vent qu'a tenu le vaisseau , & on corrige son estime quand le temps permet de prendre hauteur. Il y a tant de choses qui empêchent de faire une estime juste , qu'il n'est pas possible d'indiquer des regles sûres sur cette matiere.

Les pilotes ont des moyens plus sûrs pour trouver la latitude d'un lieu sur les cartes marines , pour savoir dans chaque rade l'heure précise du flux & du reflux de la mer , & pour connoître la situation d'un havre.

Ceux qui voudront s'instruire à fond sur cette matiere pourront consulter le *Traité de la Navigation* , par M. Bouger fils , donné en 1753 , qui contient la théorie & la pratique du pilotage d'une façon plus parfaite qu'on ne l'avoit donnée jusqu'à présent. On peut voir aussi l'*Abrégé du Pilotage* donné en 1766.

PINCHBECK ou **SIMILOR** (Fabrique du). Le similor est une composition qui ressemble à l'or par sa couleur jaune, & qui n'est pas sujet à s'altérer.

On fait aujourd'hui que sa composition, dont on faisoit autrefois beaucoup de mystère, consiste à se procurer des écailles de cuivre au moyen de quatre onces de nitre, trois onces & demie de sel ammoniac, trois onces de verd de gris, quatre onces d'alun, & de quatre onces de sel marin.

Toutes ces drogues étant réduites en poudre, on verse par-dessus une pinte d'urine, demi-pinte de vinaigre & demi-pinte d'eau claire. Quand tout est ainsi préparé, on fait rougir des lames de cuivre, & on les éteint dans cette liqueur jusqu'à ce qu'on ait suffisamment d'écailles de cuivre. On réduit ensuite ces écailles en cuivre, en y ajoutant trois parties de nitre & une partie de tartre. Le cuivre étant ainsi réduit, on le met dans un creuset, & pendant qu'il est en fusion on met sur huit onces de cuivre trois onces & demie de zinc; après quoi on remue la matière qui est dans le creuset, on la tient pendant quelque temps dans un degré égal de chaleur jusqu'à ce que le zinc commence à s'enflammer. On verse après ce mélange fondu dans un moule frotté avec du suif, & on en fait toutes sortes d'ouvrages.

Pour donner le poli nécessaire au pinchbeck, on se sert d'une poudre qui est faite avec quatre onces d'antimoine, trois onces de tripoli, un seizième d'once de soufre, & deux dragmes de corne de cerf calcinée, on réduit le tout en une poudre impalpable dont on frotte les ouvrages pour les polir.

On fait aussi du pinchbeck avec deux onces de cuivre & cinq dragmes de laiton, mais cette composition n'est pas aussi bonne & se charge de rouille, ce que l'autre ne fait pas.

PIONNIER. C'est celui qui est employé à l'armée pour applanir les chemins, creuser des lignes & des tranchées, & faire tous les travaux où il s'agit de remuer de la terre.

PIPES (L'art de faire les). La pipe est un long tuyau délié, fait ordinairement d'une terre cuite très-

fine : à l'un des bouts , qui est recourbé , elle a un petit vase , qu'on nomme *fourneau* , dans lequel on met le tabac pour l'allumer & le fumer. On fait des pipes de diverses façons , de courtes , de longues , de façonnées , d'unies , de vernissées & de différentes couleurs ; il y en a aussi d'argent , de bois , dont le fourneau est revêtu en dedans de fer blanc ; les Turcs y emploient des roseaux ou des bois troués comme des chalumeaux , au bout desquels ils attachent une espece de noix de terre cuite qui sert de fourneau , & qu'ils détachent après avoir fumé : les tuyaux de ces pipes s'emboîtent & se démontent pour être pliés plus commodément dans un étui. Les pipes des Negres sont formées d'un fourneau de terre rougeâtre , qu'ils nomment *cachinbo* , auquel ils adaptent pour tuyau un petit roseau ou un brin de fougere du pays. Les Sauvages se servent de *calumets* industrieusement travaillés. La Chine , la Perse & le Mogol fournissent aux cabinets des curieux des pipes très-belles & très-artistement faites.

L'usage de fumer du tabac ou quelque autre plante mordicante est très-ancien , puisqu'on le trouve également établi chez les Sauvages & chez les nations les plus policées ; son antiquité est si reculée , qu'il seroit difficile de lui fixer une époque certaine. Les peuples fumeurs , comme les Hollandois & autres , ont cherché à raffiner sur la façon de fumer. Il y en a qui , pour éviter la chaleur de la fumée qui leur échauffoit la bouche , la font passer par des tuyaux longs de bois , de métal , & quelquefois de cuir ; d'autres , pour rendre la fumée plus douce , la font passer au travers de l'eau. Ceux qui font un usage fréquent de la pipe & qui l'ont presque continuellement à la bouche , comme le menu peuple , & sur-tout les marins , ne se plaisent qu'à fumer dans des pipes dont le tuyau est fort court , afin que les papilles de leur langue , qui sont émoussées par la chaleur de la pipe , excitent en eux quelque sensation par l'âcreté du tabac ; ces derniers préfèrent même pour leur usage des pipes calcinées par la fumée à des pipes neuves , & les achètent fort cher lorsqu'ils peuvent en trouver.

Les pipes de terre blanche , connues en Europe sous

le nom de pipes de Hollande , quoiqu'on en fabrique ailleurs , se distinguent en général en pipes à talon & pipes sans talon , qu'on nomme *cajottes* ou *ca-hotes* , ou *pipes à la capuïne*. Ces pipes , qui sont ordinairement gravées & unies , se divisent relativement à la grosseur de leurs têtes ou fourneaux , en grosses , moyennes & petites ; en *croches* , c'est-à-dire , dont l'angle des têtes fait un angle droit avec les queues ; en *semi-croches* , dont l'inclinaison des têtes tient le milieu entre celle des croches & celle des pipes ordinaires ; en *guinguettes* gravées ou unies , c'est-à-dire , en pipe dont le fourneau est très-petit ; en *angloises* , dont le talon est pointu , au lieu qu'il est plat dans toutes les autres qui en ont un ; en *falbala* , ou pipe dont le tuyau est courbé en demi-cercle , qui est particulière à la manufacture de S. Omer , & qui ne sort point du pays d'Artois.

Selon les divers pays où l'on travaille à faire des pipes , on se sert de différentes terres ; mais afin que les pipes soient blanches , on observe dans tous que l'argille qu'on y emploie ne contienne point de fer , parce qu'elle rougiroit à la cuisson. Indépendamment de la finesse de la terre , qui fait le principal mérite des pipes , on a une extrême attention de l'épurer du sable & des pyrites qu'elle pourroit contenir. Lorsque la terre contient des parties ferrugineuses , qui , dans la cuite des pipes , leur procurent une couleur rougeâtre , pour détruire cette couleur ferrugineuse qui , jusqu'à présent , avoit paru indestructible , pour l'empêcher de se développer pendant la cuite , & pour rendre les pipes extrêmement blanches , on peut faire usage du procédé que le sieur *Charles-Marie Roussel* , manufacturier de S. Omer , pratique avec succès depuis plus de quarante ans. Cette opération consiste à boucher presque toutes les ouvertures pratiquées dans la partie supérieure du four , lorsque le feu y est allumé , & de ne point laisser évacuer la fumée. Le four étant chargé de pipes , on le tient fermé pendant trois quarts d'heure , de manière que la fumée épaisse , dont le four est rempli , puisse noircir les pipes ainsi que l'intérieur du fond. Après les avoir tenues ainsi pen-

dant trois quarts d'heure , on débouche les ouvertures ; alors le feu devenant plus actif , il consomme la matiere fuligineuse qui est déposée sur les pipes. Cette opération se répète d'heure en heure pendant les vingt-deux ou vingt-quatre heures que dure la cuite. Sur la fin de la cuite on charge le foyer d'une plus grande quantité de bois qu'à l'ordinaire ; on tient les ouvertures débouchées , on laisse éteindre le feu de lui-même , ainsi qu'il est d'usage dans toutes les autres manufactures. Les pipes , cuites de cette manière , sont aussi blanches que celles de Hollande , au lieu qu'elles auroient été rouges si , à l'ordinaire , on eût laissé sortir la fumée par les issues du four.

Lorsqu'on veut préparer de la terre à pipe , on commence par la laisser tremper pendant une demi-journée dans une cuve pleine d'eau pour la rendre souple & maniable ; on la travaille ensuite avec un *louchet* , ou instrument coupant comme une petite bêche , après quoi on la met sur une table à l'épaisseur d'un demi-pied , & pour la corroyer on la bat avec une barre de fer plus ou moins de temps suivant sa qualité. Plus la terre est fine , plus elle a besoin d'être battue pour devenir maniable & liante. Le *batteur* ou l'ouvrier qui prépare la terre , en ôte tous les corps étrangers qu'il y apperçoit , & lorsqu'il y trouve du gravier ou des taches ferrugineuses , il les met de côté pour servir au raccommodage des pots. Lorsqu'il porte les terres préparées dans le magasin , il en garnit les murs avec des planches ou des nattes , afin qu'elles ne contractent ni l'humidité qui peut y régner , ni ne se chargent du sable & de la chaux qui pourroient se détacher des murs ; & afin qu'elles sechent plus promptement , il place les tas ou monceaux qu'il en fait à quelque distance les uns des autres. Son atelier , qui est clos de mur & bien couvert , contient trois cuves cerclées en fer , larges de deux pieds & profondes d'environ vingt pouces. Elles sont placées entre le mur à côté les unes des autres sur la même ligne & sur des madriers. A côté de ces cuves est un établi solidement posé , d'environ deux pouces d'épaisseur , de quatre pieds huit pouces de longueur &

de dix pouces de largeur. Tout l'intérieur de l'atelier est garni de nattes ou de planches ; de peur que la terre qui tombe sur le carreau dans les différentes manipulations qu'on lui fait subir ne contracte quelques saletés. Les ustensiles du batteur sont un *maillet de bois* pour écraser les morceaux de terre qui se trouvent trop gros pour les mettre à détremper ; une *manle*, ou manne d'osier, garnie intérieurement de toile, pour porter la terre où il en est besoin ; un *barreau*, ou barre de fer triangulaire, dont un des côtés est plus étroit que les deux autres ; une *étampe*, ou *dame* en terme d'architecture, qui est une pile de bois qui sert à battre & comprimer la terre dans les cuves ; une *palette*, ou louchet, pour remuer la terre lorsqu'elle est détremmée, la transporter d'une cuve à l'autre, ou pour la mettre sur l'établi ; un battoir de bois semblable à celui dont les blanchisseuses se servent ; une *rafette*, ou ratissoire de fer pour enlever la terre qui est collée sur l'établi après qu'elle a été battue ; une *écumette*, ou cercle de fer percé de plusieurs trous, sur lequel on ajuste une étamine de crin, ou un treillis ferré de fil de laiton, pour enlever les ordures légères qui étoient engagées dans la terre, & qui viennent à nager à la surface de l'eau lorsqu'elle est détremmée ; une *brosse de crin* pour nettoyer l'établi avant d'y battre la terre ; un *piqueron*, ou bout de chevron arrondi, dont les extrémités sont presque terminées en pointe, & dont on se sert dans les manufactures de Tournay pour *seraaber*, ou battre la terre dans la troisième cuve.

Quoique la terre soit détremmée au point qu'il le faut, elle ne sauroit cependant être employée par les *rouleurs* & *mouleurs* qu'elle n'ait acquis une certaine consistance, soit par l'évaporation des parties aqueuses dont elle est trop chargée, soit en la mêlant avec des terres seches, des *seraabes*, ou rognures de pipes molles, ou même des pipes molles cassées que les mouleurs & les *trameuses* ramassent avec autant de soin que de propreté, & qu'on met sécher dans un grenier ; c'est pourquoi le batteur ayant pris avec la palette une certaine quantité de terre détremmée, il en fait un lit d'environ trois pouces d'épaisseur dans la première cuve

dont l'eau est écoulée , égalise bien la surface de ce lit sur lequel il met une couche de *seraabes* très-sèches d'environ deux pouces d'épaisseur ; & en enfonçant jusqu'au fond de la cuve le tranchant de fer de sa palette, il coupe les *seraabes* qui sont trop grosses , afin qu'en devenant plus petites elles s'incorporent mieux avec l'argille détrempée. Après cette opération il met sur ces deux premières couches un nouveau lit de terre détrempée qu'il recouvre comme la première fois d'un second lit de *seraabes*. Ces quatre lits étant bien rangés , il les comprime avec la *dame* ou l'*étampe* , jusqu'à ce qu'il juge par la diminution de leur volume que les *seraabes* ont absorbé par leur incorporation l'eau surabondante de la terre détrempée. Ces quatre premiers lits étant bien pilés ou étampés , ils les couvre de quatre autres , en observant les mêmes proportions & la même manœuvre qu'il a faite sur les premiers. Quoique cette opération ne dure qu'un quart d'heure , elle est très-pénible par l'adhérence de l'*étampe* à la terre , ce qui la rend très-difficile à relever.

Après ce procédé le batteur *seraabe* la terre , c'est-à-dire qu'il la bat par petit tas avec un battoir , afin qu'elle lui coûte moins de peine lorsqu'il est question de la battre sur l'établi. A Tournay on se sert du pique-ron à la place du battoir.

Après ces préparations préliminaires , la terre seroit bien en état d'être travaillée , mais elle ne formeroit pas des pipes d'une couleur uniforme , parce que les *seraabes* ne sont pas encore assez intimement mêlées. Pour parvenir à ce dernier point de perfection , le batteur prend à-peu-près cent livres de la terre qui a été *seraabée* dans la cuve , la pose sur l'établi , en fait un lit long & étroit , le frappe plusieurs coups du plat du barreau pour en égaliser la surface & en réduire l'épaisseur à environ deux pouces , & en forme des cubes de quatre-vingt à cent livres que le maître ouvrier vient contrôler , c'est-à-dire vient couper par tranches avec un fil de fer pour voir si la couleur est parfaitement uniforme , & si les rouleurs peuvent les mettre en œuvre. Lorsqu'en battant la terre le batteur s'apperoit qu'il y a des parties qui sont encore sèches , il leur

donne des *brouillards* , c'est-à-dire qu'il souffle dessus avec le plus de force qu'il peut de l'eau qu'il a dans la bouche , afin de les humecter au point où elles doivent l'être.

En Hollande on se sert de moyens plus expéditifs qu'aucun de ceux dont on se sert en Flandre & que nous venons de rapporter. Après avoir réduit la terre en pâte liée , les Hollandois la pétrissent , en font des pains d'un pied de longueur , de six pouces de largeur & d'épaisseur , & les mettent ensuite dans un moulin pour rendre leur substance plus homogène. Ce moulin consiste en une barre de fer établie perpendiculairement entre deux poutres. La partie supérieure de cette barre tourne dans des collets de fonte qui sont incrustés dans la poutre d'en haut , la partie inférieure entre dans une crapaudine de même métal qui porte sur la poutre d'en bas. Cette barre est mue circulairement au moyen d'un levier qui est fortement attaché dans la partie supérieure , & qui s'étend jusqu'à l'endroit où l'on ajoute une barre de fer courbée , à laquelle on attèle un cheval qui fait tourner cette barre par un mouvement circulaire. Ce moulin est renfermé dans un tonneau ouvert par en haut , & fixé par en bas sur un plancher qui lui sert de fond. Les douves de ce tonneau ont un pouce & demi d'épaisseur & sont exactement jointes les unes aux autres par quatre cercles de fer. Sa largeur est de deux pieds & sa hauteur de trois pieds & demi. La hauteur de ce tonneau est partagée en quatre parties égales , qui sont autant de lames de fer fixées à la barre de fer verticale. Ces lames , qui sont placées horizontalement , sont chargées de quatre autres de même proportion , qui s'élèvent perpendiculairement à la hauteur de six pouces ; elles portent le nom de *couteaux* , & en font réellement l'office en coupant & divisant en morceaux très-minces les pains de terre qu'on a mis dans le tonneau. Cette terre , ainsi corroyée , sort par les deux trous quarrés qui sont au bas du tonneau ; & lorsqu'on ne la trouve pas assez pétrie , on la passe au moulin jusqu'à trois fois.

La terre ayant reçu toutes les préparations nécessaires , on la porte sur la table des rouleurs qui en font

des rouleaux , & leur donnent à peu-près la forme de ceux que les pipes doivent avoir. Lorsqu'il y a une certaine quantité de ces rouleaux faits , les ouvriers les assemblent par poignées de quinze , qu'ils nomment *douzaine* , arrangent chaque poignée sur trois couches , dont la première est composée de six rouleaux , la seconde de cinq , & la troisième de quatre. Lorsque ces rouleaux ont acquis une consistance suffisante , on les détache des poignées pour les percer avec une broche de fer ; quand la broche est entrée dans le rouleau de toute sa longueur , il donne un coup de pince à la boule de terre qui doit former la tête de la pipe , pour commencer à lui faire prendre l'inclinaison qu'elle doit avoir dans le moule. On met ensuite la pipe & la broche dans un moule de cuivre qu'on a eu soin de frotter d'huile pour que la terre ne s'attache point au parois du moule qui est formé de deux pièces , sur chacune desquelles est gravée en creux la moitié de la forme extérieure de la pipe , ainsi que les ornements qu'on veut y mettre. Les deux pièces du moule étant posées l'une sur l'autre , on les ajuste régulièrement au moyen des *repères* , qui sont des petits avancements hors du moule , & qui sont percés pour y mettre des chevilles , afin que les deux pièces du moule ne se dérangent pas. Le moule étant ainsi disposé , on le met dans une petite presse qui est assujettie sur une table par des vis & des écrous. Cette presse est formée d'une gouttière de fer fondu & brut , dont l'intérieur est revêtu par deux planches , une de fer poli , & l'autre de bois , qui est retenue entre les parois de la gouttière par deux boulons de fer qui lui servent de conducteurs lorsque le mouleur presse la planche par la vis qui entre dans l'écrou ; en serrant cette vis la planche de fer est fortement pressée contre le moule qui s'appuie sur la planche de bois. Au moyen de cette presse & du moule le tuyau de la pipe est formé tout d'un coup ; mais pour perfectionner la tête qui n'est encore qu'ébauchée , on laisse le moule dans la presse , on forme le *godet* ou fourneau , en écartant la terre avec l'*index* , & en la répandant également tout autour. On prend ensuite l'*étampeux* , ou poinçon de fer , qu'on fait entrer dans

la tête du moule pour que les parois de la pipe soient d'une égale épaisseur , & que son talon ne soit pas endommagé : à l'endroit de l'étampeux qui est fixé pour la longueur de la tête de la pipe , le mouleur attache solidement un morceau de cuir qui lui sert d'arrêt. La pipe étant sortie du moule , on la perfectionne avec l'*estriquex* , ou instrument de fer qui emporte les *bavures* , ou petites irrégularités qui se trouvent sur la pipe ; quand elle a acquis une certaine consistance , on la reprend de nouveau pour en ôter avec un couteau les bavures de la tête , & en arrondir les arêtes avec un petit boulon de cuivre ou de corne. La pipe étant assez affermie pour supporter le dernier poli , la marque de l'ouvrier & la dentelle , on la frotte avec deux *pierres de torrent* ou deux cailloux dans lesquels on a creusé des calibres de la grosseur du tuyau & de la tête de la pipe.

La marque de l'ouvrier, ou de la manufacture , s'imprime sur le tuyau , à deux ou trois pouces de distance du talon , avec une espece de lame de fer où sont gravés différentes ciselures & caracteres. La *dentelle* se fait en parcourant le pourtour de la tête avec une petite scie , & en mettant le boulon dans le fourneau ou godet de la pipe pour lui servir de soutien. Lorsque le moule porte dans son creux quelques ornements , l'ouvrier les repare à la main avec un poinçon de fer , & enleve les bavures qui auroient pu s'y former. En Hollande ce sont des filles qui font presque toutes ces dernières opérations : on leur donne le nom de *tranaïseuses*.

Ce seroit inutilement qu'on prendroit autant d'attention pour donner beaucoup de blancheur aux pipes , si on les exposoit à la moindre fumée lorsqu'on les met cuire au four. Il y a des fours de deux especes ; le petit four , ou fourneau qui est fait en espece de tourelle , de cinq à six pieds de hauteur sur trente-deux pouces de largeur. Le grand four , dont le service est plus facile & qui économise beaucoup de bois , est carré & assez semblable à ceux où l'on cuit les tuiles & les briques. Comme ces grands fours n'ont point , comme les petits , de *chambre* ou de *pot* , dans

lequel on renferme les pipes à couvert de la fumée , on y supplée en les renfermant dans des colonnes de terre cuite , composées de divers *boisseaux* ou petits pots de terre qui n'ont point de fond. On pose ensuite au milieu un *chandelier* , ou petit pilier de terre ; on remplit chaque boisseau de pipes qu'on élève l'une sur l'autre jusqu'à ce qu'on ait formé une colonne qui est composée de trois boisseaux lutés ensemble & mis l'un sur l'autre. On met dans chaque four jusqu'à neuf de ces colonnes sur lesquelles on forme une pyramide de tuiles creuses & gironnées. On maçonne la porte , après quoi on allume un feu qu'on fait d'abord fort doux , qu'on augmente peu-à-peu , & qui dure près de seize heures. Le feu s'étant éteint de lui-même , on ouvre la porte qu'on avoit maçonnée , & on ne vuide les boisseaux que lorsqu'ils sont presque froids & qu'il n'y a plus de fumée dans le four.

Tout bois n'est pas propre à chauffer ces fours , parce que lorsqu'il chauffe trop subitement , les pipes se brisent. Les bois , ou les tourbes qui prennent feu moins vite , valent mieux ; c'est pourquoi on préfère , à *Gouda* , ville de Hollande , fameuse par ses manufactures de pipes , les tourbes de Frise à celles de Hollande.

Pour que les pipes communes ne s'attachent point aux levres quand elles sont refroidies , après les avoir tirées du pot , on les détrempe dans une espece de lait qu'on fait avec une terre fine détrempée dans beaucoup d'eau ; en séchant , cette terre augmente la blancheur des pipes , & forme sur elles une espece de vernis quand on les polit avec un morceau d'étoffe un peu rude. Lorsqu'on veut leur donner un vernis plus beau que celui dont nous venons de parler , on fait bouillir pendant trois ou quatre minutes , dans quatre pintes d'eau mesure de Paris , un carteron de savon blanc ou noir , deux onces de cire blanche & une once de gomme arabique ; pendant que ce mélange se refroidit , on l'agite avec quelques brins de balai , afin que la cire , qui ne se dissout pas dans ce mélange , soit divisée en parties si fines , qu'elle ne se rassemble pas à la surface de l'eau. Il y en a qui , à la place de la gom-

me arabe , préfèrent la colle de parchemin. Lorsqu'on veut donner aux pipes cet émail ou vernis qui distingue les fines d'avec les communes , on les trempe à froid dans la compofition ci-deffus , on les frotte enfuite avec un morceau de flanelle.

A chaque groffe qui fe vend dans les manufactures de pipes, on y en ajoute une que les Hollandois nomment la *pipe du nouveau marié*, dont le tuyau & la tête font chargés d'ornemens en relief , & qu'on fabrique dans des moules particuliers.

En Hollande où l'économie eft une vertu particulière au peuple qui constitue cette république , & où l'on fe pique de beaucoup de propreté , on fait blanchir les pipes qui ont fervi , en les mettant fur des grilles au deffous defquelles il y a un feu de charbons non fumants , fur lequel on les laiffe jufqu'à ce qu'elles deviennent rouges & reprennent ainfi leur première blancheur. Quoique cette opération les rende plus caffantes , leur faffe perdre leur vernis , & qu'étant ainfi préparées , elles s'attachent aux levres , dans toutes les villes des états généraux il y a des gens qui gagnent leur vie à brûler & blanchir ainfi les pipes.

En place de pipes ordinaires , les Américains fe fervent de *cigales* , qui font des feuilles de tabac roulées comme un tuyau de pipe, arrêtées par les extrémités au moyen d'un fil qu'on tient par un bout dans la bouche, qu'on allume par l'autre, & dont on fe fert pour fumer.

PIQUEUR. Ce nom eft commun à plufieurs métiers. Dans un atelier de maître maçon il défigne celui qui eft préposé par l'entrepreneur pour recevoir en compte les matériaux , en garder les tailles , veiller à l'emploi du temps , marquer les journées des ouvriers & piquer les absents fur fon rôle. Les piqueurs qui n'ont d'autre emploi que celui de hâter les ouvriers fe nomment *chasse-avant*. Chez les épingliers c'est celui qui eft chargé de piquer le papier pour les épingles. Dans la cavalerie c'est un domestique qui monte , dresse & exerce les chevaux. Les écuries confidérables ont des piqueurs à gage. Dans les raffineries ce nom fignifie un gros bâton ferré , aigu par un bout , traversé par le haut à un demi-pied de son extrémité , d'un plus petit,

qui forme de chaque côté, une poignée, pour faciliter l'opération à laquelle il est destiné : voyez RAFFINEUR. A la chasse c'est celui qui, étant à cheval, donne du cor & fait chasser les chiens. Pour la construction des chaussées, c'est celui qui veille à la conduite des paysans, & les assujettit à remplir exactement leur tâche.

PLACES (L'art de fortifier les). Cet art, qui est celui de mettre une place, ou tout autre lieu, en état de résister avec peu de monde aux efforts d'un ennemi supérieur, consiste principalement à savoir construire des forteresses, des bastions, des demi-lunes, des ouvrages à cornes, & tout ce qu'on nomme fortifications, relativement aux différentes attaques qu'un endroit fortifié peut avoir à soutenir. Ainsi un château est censé fortifié lorsqu'il est entouré de fossés & de murailles qui le mettent en état de résister à un parti qui n'a point de canon.

Cet art, qui doit son origine à la mésintelligence des hommes, remonte à la plus haute antiquité. Lorsqu'il a été question de se mettre à l'abri des invasions ou des violences de ses ennemis, suivant son génie ou l'affiette des lieux dans lesquels on se trouvoit situé, chaque peuple employa les moyens de défense qu'il crut lui être les plus favorables ; mais comme leur inexpérience ne leur avoit pas encore fait imaginer les règles qui ont servi de base à l'art de la fortification, les premiers essais qu'ils firent en ce genre durent être fort simples, jusqu'à ce qu'ils eussent imaginé l'art de rendre leurs opérations plus compliquées & en même tems plus parfaites. Ce ne furent d'abord que des enceintes de pieux ou de palissades, pour arrêter la course de leurs ennemis, & pour se mettre à l'abri de leurs insultes derrière ces piquets. Ayant éprouvé que ces barrières étoient trop foibles pour arrêter l'impétuosité de ceux qui venoient les attaquer, ils bâtirent des murs qu'ils revêtirent de larges fossés pour mettre une plus grande distance entre eux & ceux qui venoient ou pour s'emparer de leurs biens ou pour les réduire en servitude. Comme les nouveaux besoins qui se présentent tendent toujours à la perfection des arts, les anciens crurent qu'ils seroient moins exposés aux incursions de

leurs vûifins s'ils ajoutoient aux murs qui leur ser-
voient d'enceinte , des tours rûndes & quarrées , pla-
cées dans un certain éloignement , & cependant affez
voifines les unes des autres pour fe fecourir mutuelle-
ment. C'eft ainfi , dit *Végece* , que nos ayeux trou-
verent que l'enceinte d'une place ne devoit point être
fur une même ligne contiguë , à caufe des beliers qui
pouvoient battre trop aifément en breche , & qu'ils
crurent qu'en faifant préfenter à leurs murailles des
parties faillantes & rentrantes , au moyen des tours
placées dans le rempart affez près les unes des autres ,
lorſque les ennemis voudroient appliquer des échelles
ou approcher des machines contre les murs , ils pour-
roient mieux les voir de front , de revers & prefque
par derriere ; qu'en même temps ils feroient plus fure-
ment renfermées au milieu des batteries de leur place.
Le chevalier *Folard* prétend que , pour fe mettre à l'a-
bri de l'efcalade , ils ne terrafſoient point leurs mu-
railles , & que par là ils forçoient les aſſiégeants de
multiplier leurs machines avant de pouvoir parvenir
juſqu'aux aſſiégés ; que ceux-ci pratiquoient ſeulement
vers le haut de leur mur une eſpece de petit terreplein
de trois ou quatre pieds de largeur , d'où ils tiroient
fur leurs ennemis par les creneaux du parapet ; & que
pour mieux défendre leurs murailles , ils obſervoient
en les bâtiſſant de couper le terreplein en dedans ,
vis-à-vis des tours , & de ſubſtituer à cette coupure
une eſpece de petit pont de bois qu'ils ôtoient dans le
beſoin.

Cette maniere de fortifier , qui avoit paru ſuffiſante
juſqu'alors , n'exiſta plus après l'invention du canon ,
parce qu'elle n'étoit pas en état d'y réſiſter. On imagi-
na donc d'y ſubſtituer les *baſtions ſimples* ou *triangu-
laires* , qui étoient des tours plus vaſtes que les ancien-
nes , & qui étoient compoſées de quatre lignes , ſa-
voir , de deux faces & de deux flancs. Il y en a qui
prétendent que *Ziſca* , chef des Huſſites en Boheme ,
fut le premier qui en fit uſage en 1501 pour la forti-
fication de la place qu'il nomma le *Thabor* ; d'autres en
font honneur à *Achmet Baſſa* , lorſqu'en 1480 il fit
fortifier *Otrante*. Quelques-uns en attribuent la gloire

à un ingénieur de Vérone nommé *Micheli* , qui fortifia cette ville avec des bastions triangulaires à la place des tours rondes ou quarrées qui la défendoient auparavant. *Errard* , de Bar-le-Duc , qui vivoit sous Henri IV , est le premier auteur qui ait écrit en France sur ce sujet.

La fortification se divise ordinairement en *régulière* & *irrégulière* , en *durable* & en *passagère*. La première est celle dans laquelle tous les bastions sont égaux , & qui ressemble à un polygone régulier ; la seconde est celle dont les parties semblables de l'enceinte ne sont pas tout à fait égales entre elles ; on emploie la troisième aux villes & aux lieux qu'on veut mettre en état de résister toujours aux entreprises de l'ennemi , telle est celle dont on se sert pour les villes de guerre ; la quatrième est d'usage dans les camps & armées , où les travaux ne subsistent que pendant la guerre , comme lorsqu'il est question d'assurer la tête des ponts , de couvrir les quartiers , de retrancher ou fortifier un camp & d'assurer des communications.

On distingue encore ce qu'on nomme fortification entre *naturelle* & *artificielle* , *ancienne* & *moderne* , *défensive* & *offensive*. La naturelle dépend de la situation du lieu ; l'artificielle doit tout à l'art : l'ancienne est celle dont on se servoit dans les premiers temps ; la moderne , qui lui a été substituée , est celle qui est aujourd'hui en usage : l'offensive consiste dans les différents travaux de la guerre , comme tranchées , sapes , mines , &c. pour pousser un siège vers sa fin ; la défensive n'est occupée que de bien fortifier un lieu quelconque , afin que peu de monde puisse le défendre contre l'attaque de plusieurs.

Pour qu'une place soit fortifiée selon les regles , on doit observer qu'il n'y ait aucune de ses parties qui ne soit soutenue & défendue par quelque autre ; que toutes les parties de son enceinte soient aussi-bien défendues en dedans qu'en dehors ; que ses parapets soient à l'épreuve du canon ; que son rempart commande dans la campagne à la portée du canon ; que sa défense soit la plus directe qu'il soit possible , c'est-à-dire , que les soldats puissent défendre toutes les faces

d'un bastion sans se mettre dans une position oblique ; que les parties qui en défendent les flancs ne soient pas trop exposées à l'ennemi ; que la place soit également forte par-tout ; que les bastions soient assez grands pour contenir une quantité de soldats suffisante pour tenir long-temps contre l'ennemi ; que les parties de la place ne soient point exposées au *ricochet*, c'est-à-dire , que le même boulet puisse en glissant frapper différentes parties du mur ; enfin qu'elle n'ait pas besoin d'une garnison trop nombreuse pour être défendue.

Nous n'entrerons point dans le détail des diverses méthodes qu'ont inventé les ingénieurs les plus célèbres ; on peut les voir , ainsi que le nom de leurs auteurs , à l'article FORTIFICATION dans l'Encyclopédie. On sent bien que les différentes circonstances de la grandeur , de la situation & du terrain d'une place, exigent des fortifications qui y soient relatives ; aussi est-ce dans l'application de leur art à ces diverses choses que consistent principalement la sagacité & l'habileté d'un ingénieur , parce que les plus difficiles de tous les arts sont ceux dont les objets varient davantage , & qui exigent à chaque moment les ressources naturelles & imprévues d'un génie heureux.

Lorsqu'on veut fortifier les places en dedans , méthode qui est préférable à celle de les fortifier en dehors , parce qu'on fixe les pointes des bastions où l'on veut , & qu'elle est plus propre à proportionner toutes les parties de la fortification aux côtés & aux angles des polygones qu'on fortifie , on peut consulter sur ce sujet les *Éléments de Fortifications* où cette matière est amplement & sagement traitée.

PLANCHÉIEUR. C'est celui qui est chargé sur les ports de Paris de mettre des planches sur des tréteaux depuis le bord de la rivière jusques sur les bateaux chargés , afin d'y pouvoir aller & venir , & en décharger les marchandises.

Il est défendu par ordonnance de la ville aux déchargeurs de vin & de cidre de se servir de planches ; & il leur est expressément ordonné de rouler les futailles sur de fortes & grosses pièces de bois.

PLANEUR. On donne ce nom à l'ouvrier qui plane la vaisselle & qui l'unit à force de petits coups de marteau. Celui qu'on appelle *planeur* chez les orfèvres est nommé *forger* chez les potiers d'étain.

PLATERIE DE CUIVRE recouvert d'argent fin fondu (Manufacture de). On se plaint depuis longtemps du danger qu'on court en se servant de vaisseaux de cuivre à cause du verd de gris qui s'y forme & contre lequel on ne peut prendre trop de précaution ; on a imaginé l'usage de diverses matieres pour suppléer au cuivre, & avec lesquelles on ne court pas le danger d'un poison aussi dangereux que le verd de gris : pour cet effet on a fait des ustensiles de cuisine tantôt de fer blanc, tantôt de tôle & de fer battu ; mais comme les vaisseaux faits avec ces matieres sont sujets à bien des inconvénients, on en a presque abandonné l'usage, & on y a substitué une nouvelle manufacture de platerie angloise de cuivre recouvert d'argent fin fondu, au moyen de laquelle on trouve le double avantage d'une économie certaine, & de mettre à l'abri des dangers du verd de gris.

Le sieur *Deranton*, célèbre horloger de Paris, connu par ses travaux & ses succès dans l'horlogerie & la mécanique, ayant vu des essais imparfaits qu'on avoit déjà faits pour doubler d'argent fin des casseroles de cuivre, s'occupa de la découverte du secret inventé en Angleterre, de joindre intimement ensemble & sans aucune soudure le cuivre & l'argent fin, de maniere que ces deux métaux, ne faisant plus qu'un même corps, puissent être forgés & étendus ensemble, en conservant par-tout leur proportion d'épaisseur, & ne puissent être désunis que par une entiere fusion. Ayant été assez heureux pour qu'un succès constant couronnât ses recherches, c'est à lui principalement que cette manufacture doit son établissement.

Au moyen de cette invention, autorisée par les suffrages de l'académie des sciences de Paris, & par des lettres-patentes registrées en parlement le 9 décembre 1769, en faveur de *Vincent Huguet*, marchand orfèvre à Paris, & l'un des associés, on peut doubler le cuivre avec l'argent fin en telle proportion d'épaisseur

& de poids que l'on veut , comme au tiers , au quart , au cinquieme & au fixieme d'argent fin , & les unir si intimement qu'ils soient susceptibles de toutes les formes & de tous les usages auxquels on peut les employer séparément.

Après s'être déterminé sur le poids du vase qu'on veut faire , & la quantité d'argent qu'on y veut mettre , par exemple , pour un vaisseau pesant en tout deux livres , dont l'argent seroit mis au quart , on prend d'un lingot d'argent très-fin un morceau du poids de demi-livre , & une livre & demie de cuivre en barre , de la beauté du cuivre de rosette ; on applique ensuite intimement ces deux morceaux de métal l'un sur l'autre par un secret qui n'est connu que du sieur *Deranton* & de sa compagnie. L'adhésion des deux métaux faite , on donne le tout à un ouvrier qui fait porter l'argent sur le poli de l'enclume , & qui , en frappant sur le cuivre , étend tout à la fois les deux métaux au point qui lui est nécessaire pour faire l'ouvrage dont il est chargé. Comme la jonction de ces deux métaux n'apporte aucun obstacle à leur malléabilité , ils deviennent susceptibles de toutes les formes qu'on veut leur donner.

Pour réunir l'agréable à l'utile , on a trouvé le moyen dans cette manufacture de recouvrir & rabattre si bien la doublure d'argent sur les bords du cuivre , qu'il n'y a absolument rien à craindre pour le verd de gris , & d'appliquer sur l'extérieur ou l'intérieur des vases un vernis qui imite l'émail , qui est de la plus grande beauté , & qui résiste même à l'action du feu. Le vernis dont on se sert pour les vases qui vont au feu est de couleur rouge , ou d'un très-beau laque , & celui qu'on met en dessus de la vaisselle plate est de couleur d'un blanc de porcelaine. L'un & l'autre vont au feu le plus violent , n'éclatent & ne ternissent jamais , même lorsque les pieces sont bossuées & qu'on est obligé de les redresser.

Les queues de casseroles sont en fer très-poli , & arrêtées avec des clous d'argent massif , solidement rivés.

Chaque piece est marquée de deux poinçons , dont

Pun désigne la quantité d'argent qui est entrée dans chaque piece, & l'autre est celui de sa manufacture. Indépendamment de la sûreté qu'on garantit, on assure, & il est démontré par un calcul bien simple que les inventeurs ont donné dans leur prospectus, qu'il y a une économie très-considérable à se servir de cette platerie pour l'usage des cuisines.

Dans cette manufacture, qui est rue Beaubourg, à l'hôtel de la Fere, non seulement on travaille à la batterie de cuisine & vaisselle plate, mais encore à tout ce qui est nécessaire soit dans une maison, soit pour l'utilité des églises, comme chandeliers, lampes, soleils, benitiers, &c. on y fait ce qui peut servir au pur agrément ou au besoin, comme boutons d'habit, garnitures de harnois & d'équipages, & des bas-reliefs.

PLATRIER. Le plâtrier est celui qui cuit le plâtre, qui le bat & qui le vend.

La pierre à plâtre differe de celle avec laquelle on fait la chaux, en ce qu'au lieu d'être une terre calcaire pure, elle est une sélénite, ou un sel vitriolique à base de terre calcaire. V. le DICTIONNAIRE DE CHYMIE.

On trouve dans les carrières de Montmartre, près de Paris, la pierre à plâtre sous deux formes différentes. L'une est disposée en lames menues, transparentes; appliquées les unes sur les autres; c'est ce que l'on nomme *gypse*; le vulgaire le nomme, mais improprement, *talç*. L'autre est en masses irrégulières, & formant des pierres plus ou moins grosses; c'est celle-là qui porte particulièrement le nom de *pierre à plâtre*. L'une & l'autre sont absolument de même nature. Ce sont deux gypses avec lesquels on fait du plâtre également bon; mais les plâtriers ne se servent pas ordinairement du gypse transparent pour faire le plâtre, parce qu'ils ont remarqué qu'il est dur à cuire, & qu'il dépense davantage de bois, quoiqu'il soit essentiellement aussi bon.

Lorsque le gypse est calciné, pulvérisé & mouillé, il acquiert la consistance d'une pierre, & porte le nom de *plâtre*; dès qu'on l'a employé il ne se décompose point à l'air, ni ne se réduit en poussiere, & on ne

peut ni le calciner de nouveau , ni le ramollir avec de l'eau. On s'en sert pour crépir les appartements & modeler les statues ; on l'emploie aussi dans la peinture en pastel & en détrempe.

Afin de mieux faire connoître la différence qu'il y a entre les pierres à plâtre & les pierres à chaux , nous rapporterons ici quelques-unes des principales propriétés chymiques de ces différentes pierres.

1^o. Les pierres à chaux ne se dissolvent point dans l'eau , en quelque proportion que ce soit : les pierres à plâtre , au contraire , se dissolvent en entier dans l'eau bouillante ; mais il faut beaucoup d'eau pour en dissoudre une petite quantité.

2^o. Les pierres à chaux se dissolvent dans l'eau forte, avec effervescence : mais elle n'a point d'action sur les pierres à plâtre ; elle en facilite seulement la dissolution un peu mieux que ne le feroit l'eau pure.

Ce que l'on nomme *plâtre cru* , est la pierre à plâtre qui n'a point été calcinée.

Le *plâtre cuit* est celui que le plâtrier a mis au feu , & calciné dans un four , qu'il a ensuite battu & réduit en poudre , & qui sert de liaison & comme de ciment dans les bâtimens. C'est ce plâtre qui , bien tamisé & réduit en poudre impalpable , sert aux ouvrages de maçonnerie & d'architecture.

On distingue encore le plâtre en *plâtre blanc* & en *plâtre gris*. Le plâtre blanc est celui qui a été *rablé* , ou dont on a ôté le charbon dans la plâtrière. Le plâtre gris est celui dont on n'a rien ôté. On donne aussi le nom de *plâtre gras* à celui qui , étant cuit à propos , prend mieux , fait une meilleure liaison , & durcit plus aisément.

Nous ne parlerons point ici de la construction du four à plâtre , ni de la manière de le cuire , parce que cette construction & la main-d'œuvre sont absolument les mêmes que pour cuire la chaux. Voyez CHAUFOURNIER.

Tout le monde connoît la propriété singulière qu'a le plâtre de se durcir , & d'acquies beaucoup de corps après qu'il a été délayé dans l'eau : c'est cette propriété qui le rend d'un grand service dans la maçonnerie.

Voyez MAÇON. Pour expliquer ces phénomènes , il faut se ressouvenir que nous avons dit que la pierre à plâtre est un sel ; ce qui suppose qu'il entre dans la composition de ce sel une certaine quantité d'eau.

Pour employer le plâtre avec toute sa bonne qualité, il ne faut pas trop l'écraser , & s'en servir d'abord après sa cuisson. Lorsqu'on est éloigné des fours à plâtre , & qu'on est obligé d'en faire à la fois une provision considérable , on l'enferme dans des tonneaux bien secs pour le conserver bon , parce que le plâtre éventé perd de sa qualité , se pulvérise , s'écaille , ne prend pas , & qu'il n'est bon à aucun usage lorsqu'il est mis dans un lieu trop humide.

On se sert de plâtre dans toutes les saisons , mais les ouvrages qu'on en fait durent plus ou moins ; celui qu'on emploie en hiver & en automne n'est pas d'un bon usage , & tombe ordinairement par éclats , parce que le froid , saisissant tout d'un coup & glaçant l'humidité de l'eau , empêche que le plâtre ne puisse lier & durcir.

Pendant la calcination de la pierre à plâtre , elle perd toute l'eau de sa cristallisation , sa substance terreuse se réduit en chaux vive.

Lorsqu'on délaie dans l'eau le plâtre réduit en chaux vive , la terre calcaire , qui s'est convertie dans l'eau pendant la calcination , mais infiniment moins , comme la chaux vive combinée avec de l'acide vitriolique parce qu'elle se fait un peu son action , & qu'elle est dans l'état salin.

Cette matière solide , un instant après s'être échauffée , absorbe toute l'eau qu'on lui avoit ajoutée , & forme un corps solide qui acquiert de plus en plus de la solidité.

Il arrive toujours au plâtre , après qu'il est pris , de se gonfler considérablement. Cet effet vient de ce que ses molécules n'ont point été imbibées jusques dans l'intérieur lorsqu'on l'a gâché ; il se fait après coup dans la masse même du plâtre figé , une extension de ces mêmes molécules , qui occasionne le gonflement du plâtre après qu'il est pris ; & cet effet a lieu tant qu'il

conserve son humidité. C'est encore ce qui est cause que le plâtre qui se trouve employé dans des endroits humides , occasionne des poussées considérables , parce que l'humidité agit successivement jusques sur ses plus petites molécules.

C'est pour cette raison qu'il ne vaut rien pour la bâtisse des fondements des caves , ainsi que dans les endroits où il est beaucoup exposé à la pluie & aux inondations.

Les eaux dissolvent même le plâtre ; & au bout d'un certain temps elles dégradent totalement les murailles qui en ont été bâties.

Le plâtre qui se tire des carrieres de Montmartre est estimé le meilleur de ceux qu'on emploie dans les bâtimens. Il s'en fait aussi d'assez bon à Gagny , Montreuil & autres villages des environs de Paris ; celui qui vient par la riviere est le moins bon.

Les plâtriers sont de la communauté des maçons :
voir MAÇON.

L'ordonnance de la ville de Paris de 1672 défend à tous les marchands qui amènent leur plâtre par la riviere , de le vendre ailleurs qu'au port à plâtre , & ordonne , à peine d'interdiction de leur charge , aux furets , de cette marchandise d'avoir de bonnes mesures , & de ne pas permettre qu'il s'en vende de

Le mont, ou muid de Paris , a droit d'entrée , & trois sols pour l'entrée , & trois sols pour la sortie.
 PLEUREUSES. Ce sont des femmes qui se louent pour pleurer aux funérailles des défunts , & leur métier est de donner à la parenté du mort le ton de tristesse convenable dans une telle occasion. Il est fait mention de ces femmes dans la plus haute antiquité. Pour exprimer d'une maniere plus énergique la désolation que devoit causer au peuple Juif la dévastation de la Judée , le prophete Jérémie dit que le Dieu des armées , le Dieu d'Israel , ordonna à ce peuple de faire venir des pleureuses , qu'il désigne sous le nom de *lamentatrices* ; de rassembler au plutôt celles qui sont les plus expertes dans cette profession , afin que par leurs cris & l'effusion de leurs larmes elles excitent celles

du peuple Juif dont la gloire venoit d'être humiliée par sa captivité, dont les terres étoient abandonnées & les maisons tombées en ruine. Pour rendre ce deuil plus sensible & plus général, le prophete recommande aux pleureuses de se conformer à la parole du Seigneur, en instruisant non seulement leurs filles dans l'art de pleurer, mais encore en l'enseignant à leurs voisines.

Cet usage du peuple Hébreu passa chez les autres nations, & sur-tout chez les Grecs & les Romains. Ces derniers donnoient le nom de *præfica* à la principale des pleureuses de chaque bande, parce que c'étoit elle qui présidoit aux lamentations, & qui donnoit à la suite du convoi, ainsi qu'à ses compagnes, le ton de tristesse convenable. On distinguoit facilement ces femmes du reste des héritiers par le redoublement de leurs cris & par les éloges outrés qu'elles faisoient du défunt. Chaque pleureuse étoit à demi voilée & portoit entre ses mains un vase dans lequel elle faisoit couler ses larmes. Ces vases, qu'on nommoit *lacrymatoires*, étoient renfermés avec beaucoup de soin dans l'urne où étoient les cendres du défunt. Comme on ne louoit des pleureuses qu'à l'enterrement des riches, on ne mettoit point dans les urnes des pauvres de ces vases lacrymatoires, afin d'apprendre à la postérité que personne n'avoit pleuré à leurs obsèques. C'est ainsi que dans sa pharsale, Lucain se plaint à l'occasion de Pompée de ce qu'on n'a pas encore rendu à ce grand homme les honneurs des funérailles.

Cette coutume de louer des pleureuses, qui est passée jusqu'à nous, se pratique encore chez divers peuples, & sur-tout dans presque tout le Nord où l'on prend de ces femmes pour témoigner au public combien on est sensible à la perte qu'on vient de faire.

Si nous n'avons point communément en France des pleureuses publiques, il y a quelques-unes de ses provinces, comme la Provence, qui en ont conservé l'usage. On leur a subrogé dans les funérailles des personnes riches une suite d'hommes loués exprès pour les représenter. Le nombre de ces hommes est ordinairement proportionné aux facultés du défunt, aux digni-

tés dont il a été décoré , aux places qu'il a occupées ; ou à la vaine ostentation de ses héritiers. Revêtus d'un grand manteau noir , les cheveux épars , la tête couverte d'un chapeau dont les bords sont abattus , & dont la forme est entourée d'un crêpe qui leur pend le long du dos , des gants blancs & un mouchoir à la main ; ces hommes sont dans l'attitude des personnes qui pleurent , quoiqu'ils ne versent pas une larme. On nomme aussi *pleureur* celui qui mène le deuil , ou qui a soin des cérémonies funebres. On donne encore ce nom au juré crieur de corps & de vin , qui se charge de préparer les choses nécessaires pour un enterrement , & d'assembler le convoi par un de ses semoneurs qu'on nomme aussi *pleureurs*.

En supprimant les pleureuses , qui donnoient souvent des scènes ridicules & extravagantes , nos peres en ont sans doute voulu conserver la mémoire en donnant le nom de *pleureuses* à deux petites bandes de linge uni , dont les gentilshommes couvrent pendant une quinzaine de jours l'extrémité supérieure des manches de leurs habits. Dans ce siècle où la futilité ne le cède en rien au luxe , où chacun veut paroître tout autre qu'il est , on voit qu'à l'imitation des personnes distinguées par leur naissance , certains roturiers , un peu à leur aise , se donnent le ton de porter des pleureuses à leurs habits , & de louer aux funérailles de leurs parents des valets pleureurs , afin de faire voir qu'ils ne doivent pas être confondus dans la classe des pauvres.

PLIEUR. C'est l'ouvrier qui , dans les manufactures de lainage , n'est occupé qu'à faire le *pliage des étoffes* , c'est-à-dire à faire d'abord un pli dans toute leur longueur , & ensuite plusieurs dans leur largeur , également distants les uns des autres , & rangés alternativement en dedans & en dehors. Cette opération , qui paroît très-simple , exige cependant un long usage & beaucoup d'art lorsqu'il est question de plier un drap bien proprement , de manière que pas un pli ne dépasse l'autre.

PLIEUR DE CERCLES : voy. FAISEUR DE CERCEAUX.

PLOMB (Art des préparations du). Les préparations de plomb que l'on trouve dans le commerce , sont le blanc de plomb , la céruse , le sel de saturne , le massicot , le minium & la litharge.

Le *blanc de plomb* n'est que du plomb à demi réduit en chaux par le moyen du vinaigre. Il y a deux méthodes de le préparer.

L'une de ces méthodes consiste à mettre tremper des lames de plomb très-minces dans de fort vinaigre , dont l'acide attaque le plomb & le réduit partie en une espece de chaux , partie en vrai sel de saturne , dont nous parlerons plus bas. Ces portions calcinées ou salines paroissent , à la surface des lames , en écailles blanches que l'on enleve quand il y en a une certaine quantité , & que l'on fait sécher. Ensuite on remet les lames dans le vinaigre , & l'on réitere ainsi jusqu'à ce qu'elles aient été entièrement converties en blanc de plomb.

Pour préparer le blanc de plomb par l'autre méthode , on prend des pots de grès longs & étroits comme ceux dans lesquels on nous envoie du beurre , & on les range en plusieurs files , sous un hangard. On remplit de bon vinaigre le fond de chacun de ces pots ; ensuite on met vers le milieu de la hauteur des pots , une grille de grès , qui s'y trouve arrêtée par un rebord pratiqué exprès dans l'intérieur. Sur cette grille , on place debout des rouleaux de lames de plomb , formés de maniere qu'il se trouve un certain intervalle entre chaque tour du rouleau. Lorsque les pots sont ainsi chargés de vinaigre & de lames de plomb , on les bouche exactement , & on les entoure de fumier , dont la chaleur réduit en vapeurs l'acide du vinaigre ; ces vapeurs attaquent la surface des lames , & les convertissent en blanc de plomb : le reste de l'opération se fait comme dans la première méthode.

Le blanc de plomb sert beaucoup dans la peinture , & on l'emploie pour faire la céruse dont nous allons parler.

La *céruse* , qu'on appelle aussi *blanc de céruse* , se fait avec du blanc de plomb broyé à l'eau sur un porphyre , auquel on ajoute différentes proportions d'une terre

mélée de craie & d'argille, la plus blanche que l'on peut trouver. On broie cette terre avec le blanc de plomb, & on met ce mélange égoutter & sécher dans de petits entonnoirs de bois ; il en résulte des masses en forme de petits pains de sucre , du poids de huit ou dix onces ; on les couvre de papier bleu fin , pour en relever la blancheur , & on les ficelle avec du gros fil de la même manière que les pains de sucre. La céruse est employée dans la peinture aux mêmes usages que le blanc de plomb , mais par ce qui vient d'être dit , on doit sentir aisément qu'elle ne peut fournir un aussi beau blanc.

Pour faire le *sel de saturne* , on réduit en poudre fine le blanc de plomb , & on le fait bouillir dans du vinaigre distillé , où il se dissout avec effervescence. Lorsque le vinaigre en est parfaitement saturé , on en fait évaporer environ les trois quarts , on le filtre ensuite au travers du papier gris ; & par le refroidissement il fournit un sel blanc , brillant , cristallisé en petites aiguilles , c'est ce que l'on nomme *sel* ou *sucré de saturne*.

La liqueur qu'on sépare de ce sel se remet à évaporer environ de moitié : on la filtre ensuite , & par le refroidissement elle fournit de nouveau une certaine quantité de sel semblable au précédent. On continue ainsi de suite les évaporations , filtrations & cristallisations , jusqu'à ce que la liqueur ne fournisse plus de cristaux. Le sel de saturne s'emploie par les teinturiers , & dans les manufactures de toiles peintes , comme mordant pour appliquer les couleurs : voyez TOILES PEINTES.

Pour préparer le *massicot* , on fait calciner du plomb dans des creusets de terre ; plats & fort évasés. Le plomb qui se calcine se réduit en une espèce de cendre qui vient nager à la surface ; on l'enlève avec une cuiller de fer & on continue ainsi jusqu'à ce que tout le plomb soit réduit en cendre ; c'est ce que l'on nomme *cendre de plomb*. On calcine alors cette cendre de plomb dans un four à-peu-près semblable à celui des boulangers , que l'on chauffe par les côtés où l'on a pratiqué une rigole pour contenir le bois : la flamme réverbérée par la voûte du four vient tomber sur la cendre de

plomb qu'on a étalée sur l'aire même du four. Au moyen de cette opération , la cendre de plomb se calcine de plus en plus , & prend différentes couleurs , suivant la durée plus ou moins longue du feu.

Si le feu a duré peu de temps , la chaux de plomb est d'une couleur jaune sale , & c'est ce que l'on nomme *massicot ordinaire* ; on lui donne le nom de *massicot jaune* lorsqu'il a eu assez de feu pour acquérir une couleur citrine. L'un & l'autre s'emploient dans la peinture ; ils servent aussi à former le vernis que l'on met sur les poteries de terre. Enfin , lorsque le massicot a été calciné assez long-temps pour acquérir une belle couleur rouge , on le nomme *minium*. Mais pour faire prendre au plomb cette couleur , il faut une grande habitude de ce travail , & avoir soin sur-tout de boucher en partie les ouvertures du four qui correspondent à l'endroit où se calcine la matière. Le minium est employé pour peindre en rouge les roues de carrosse & autres ouvrages grossiers : les apothicaires en consomment beaucoup dans la composition des emplâtres & de quelques onguents : on s'en sert dans la verrerie pour le beau verre qu'on nomme *crystal* ; il entre aussi dans la composition de l'émail ; & dans la couverture de presque toutes les porcelaines.

La *litharge* est une chaux de plomb qui a été poussée jusqu'à une sorte de fusion , mais pas assez complète pour la réduire en verre. Il est rare que l'on fasse de la litharge exprès pour se procurer cette matière ; toute celle qui est dans le commerce est tirée des affinages en grand , comme nous l'avons dit à l'article de l'exploitation des mines d'argent , page 192. On nomme *litharge d'or* celle qui est d'une couleur rouge , un peu dorée , & *litharge d'argent* celle qui a beaucoup moins de couleur que la précédente. Mais l'une & l'autre sont essentiellement la même chose ; elles proviennent du même travail , & elles ont les mêmes propriétés. On emploie la litharge aux mêmes usages que le minium , excepté cependant qu'on ne s'en sert point comme couleur. Ce sont les Hollandois qui nous fournissent presque toutes les préparations de plomb dont nous venons de parler.

PLOMBEUR. C'est celui qui plombe , ou qui ap-

plique les *plombs*, ou marques, aux étoffes & autres marchandises. A Amiens on lui donne le nom de *ferreur*, & ailleurs celui de *marqueur*. On nomme *plombateur de chancellerie romaine* celui qui scelle les bulles en plomb.

PI OMBIER. Le plombier est l'ouvrier qui fond le plomb, qui le façonne, qui le vend façonné, & qui le met en œuvre dans les bâtiments, fontaines, &c. Nous allons décrire ici la maniere de couler les grandes & petites tables, celle de fondre les tuyaux dans des moules, & la façon de laminer le plomb.

Le plomb destiné à couler les grandes tables se met en fusion dans une fosse bâtie & maçonnée de grès & de terre cuite, en forme de grande chaudiere, qu'on fortifie en dehors par un massif de moilons & de plâtre. Au bas de cette espece de chaudiere est un endroit plus enfoncé, où se place une poêle ou marmite de fonte pour recevoir le culot du plomb, c'est-à-dire ce qui peut rester du métal quand la table est coulée. Cette fosse ou chaudiere doit être élevée sur l'aire du plancher, en sorte que la poêle de fonte soit appuyée dessus.

Chaque fois qu'on veut se servir de cette fosse, il faut l'échauffer avec de bonne braise qu'on met dedans afin que le plomb fonde plus facilement, & ne s'y attache pas; ensuite on y jette le plomb pêle-mêle avec du charbon ardent pour le faire fondre.

Près de la fosse est la table sur laquelle le plomb doit se jetter : cette table, qu'on appelle quelquefois *le moule*, est faite de grosses pieces de bois bien jointes, & liées de barres de fer par le bout, & elle est soutenue par deux ou trois treteaux de charpente : autour regne une espece de châssis ou bordure aussi de bois, de deux à trois pouces d'épaisseur, & d'un pouce ou deux d'élévation au-dessus de la table. La largeur ordinaire des tables est de trois à quatre pieds, leur longueur de dix-huit à vingt pieds.

On couvre cette table de sable très-fin, qu'on prépare en le mouillant avec un petit arrosoir, & en le labourant avec un bâton; & ensuite pour le rendre uni & égal, on le bat avec un maillet plat, & on le plane

avec une plane ou plaque de cuivre. Au-dessus de la table est le *rable* qui porte sur les éponges ; c'est ainsi qu'on appelle les bords du châssis. Ce rable est une forte tringle de bois entaillée par les deux bouts , qui sont appuyés sur les éponges , en sorte qu'il reste entre lui & le sable plané une distance proportionnée à l'épaisseur qu'on veut donner à la table de plomb : ce rable est mobile d'un bout de la table à l'autre , & sert à faire couler le métal encore liquide jusqu'au bout du moule.

Il y a au haut de la table une poêle de fer de figure triangulaire, qui n'a des bords que par derrière & aux côtés , afin qu'elle puisse se vider avec plus de facilité quand on la veut verser ; elle pose pardevant sur la table même , & par derrière sur un treteau plus bas que la table ; afin qu'en cette situation elle puisse contenir le métal , parce que , comme nous l'avons dit , elle n'a point de bord pardevant qui puisse le retenir.

Tout étant ainsi disposé , on plonge une grande cuiller de fer dans la fosse où le plomb est en fusion , & on en tire le métal pêle-mêle avec le charbon pour en remplir la poêle triangulaire : lorsque la poêle est pleine , on nettoie le plomb avec une autre cuiller de fer , percée en forme d'écumoire ; puis on leve la queue de la poêle , & le métal liquide coule aussi - tôt & se répand sur le moule. Le Plombier le conduit & le pousse jusqu'au bout avec le rable posé de champ sur les éponges , ce qui rend le plomb d'une égale épaisseur.

Après que les tables ont été ainsi jettées , on les *déborde*, c'est-à-dire qu'on les dresse des deux côtés avec des *planes à déborder* , qui sont des outils de fer très-tranchants , courbés en demi-cercle , avec une poignée de bois à chaque bout.

Quoiqu'il soit défendu aux plombiers de jeter du plomb sur toile , & de vendre ou employer celui qui a été ainsi préparé , nous ne laisserons pas d'en expliquer ici la méthode , y ayant des occasions où non seulement ces sortes de tables de plomb sont permises , mais dans lesquelles même elles sont nécessaires , surtout pour la construction des grands édifices , comme celui du Louvre , par exemple , où au lieu de mortiers

on a mis de ces lames jettées en toile , pour remplir les joints des pierres de taille.

La table ou moule pour jeter du plomb sur toile est de bois , longue & large à volonté , suivant l'ouvrage , & seulement bordée par un côté. Sur cette table , au lieu de sable , s'étend un long morceau de drap que l'on cloue par les deux bouts pour le tenir mieux rendu , & sur le drap se met encore une toile très-fine. Cetté table qui est soutenue sur des treteaux inégaux , ne se place pas de niveau , mais elle doit avoir un peu de pente. Un rable de bois , mais bien différent de celui qu'on a décrit ci-dessus , sert à contenir & à conduire le plomb liquide qu'on veut couler : ce rable est une espece de boîte de bois sans fond , seulement formée de trois côtés , élevée sur le derriere , & dont les deux ais paralleles vont toujours en diminuant jusqu'au bout , depuis l'endroit où ils se joignent au troisieme ais , qui a sept ou huit pouces de haut. La largeur de cet ais , qui fait celle du rable , est plus ou moins grande , suivant la largeur que l'on a intention de donner à la table de plomb qu'on veut jeter.

On place ce rable sur le haut du moule , que l'on a eu soin de couvrir auparavant en cet endroit d'une carte qui sert alors comme de fond à cette espece de boîte ; ce qu'on fait de crainte que la toile ne brûle pendant qu'on remplit le rable de plomb fondu. On comprend assez que l'endroit par où le rable est couvert doit être tourné en haut , parce qu'autrement il ne pourroit retenir le métal.

Le rable étant chargé de plomb suivant la quantité qu'on en veut couler , deux hommes , un de chaque côté du moule , ne font que laisser aller le rable en bas , ou bien ils le tirent avec vitesse ; ce qui fait la table plus ou moins épaisse , son plus ou moins d'épaisseur dépendant du plus ou moins de promptitude avec laquelle le rable descend le long du moule , qui , comme on l'a dit , est disposé en pente.

Il est à propos d'observer qu'il y a un certain degré de chaleur qu'il faut donner juste au plomb pour le couler sur la toile ; il brûleroit la toile s'il étoit trop chaud : ou bien il se refroidiroit avant la fin de l'opération.

ration s'il n'en étoit pas assez. Pour trouver ce degré convenable, on éprouve la chaleur du plomb en fusion avec du papier; si le papier qu'on met dedans s'enflamme, le métal est trop chaud; s'il ne roussit pas, il ne l'est pas assez; une couleur tirant sur le jaune est la marque de la chaleur convenable.

Pour faire des tuyaux sans soudure, il faut avoir une espèce de fourneau composé d'une grande poêle ou chaudière de fonte, soutenue sur un trepied de fer assez haut. Autour de la poêle, & jusqu'au bord, s'élève un massif de briques maçonnées de terre franche, auquel on réserve par devant une ouverture assez large pour y mettre du bois & y allumer du feu; & par derrière une autre ouverture, mais plus petite, pour servir de ventouse.

C'est dans cette poêle que l'on fait fondre le plomb, par le moyen du feu qu'on fait dessous; & même pour accélérer la fusion, on mêle de la braise ardente avec le plomb; ensuite on écume le métal, & on le puise avec les mêmes cuillers dont on a parlé ci-dessus.

Près du fourneau il doit y avoir un établi garni par un bout d'un moulinet avec ses bras ou leviers, pour le tourner au besoin; une forte sangle garnie d'un crochet de fer à une de ses extrémités, est attachée par l'autre au cylindre du moulinet, autour duquel elle se roule quand on le tourne. C'est sur cet établi que se pose horizontalement le moule des tuyaux, & c'est avec le moulinet & la sangle que, lorsque les tuyaux sont fondus, on en retire le boulon de fer qui en fait le noyau.

Le moule de ces tuyaux est de cuivre, fait de deux pièces qui s'ouvrent par le moyen des charnières qui les joignent, & qui se ferment avec des crochets: le diamètre intérieur est à volonté, suivant la grosseur du tuyau qu'on veut fondre; la longueur est ordinairement de deux pieds & demi.

On place dans le milieu du moule le *boulon*, c'est-à-dire un morceau de cuivre ou de fer cylindrique & un peu plus long que le moule. Pour soutenir le boulon suspendu au milieu de la cavité du moule, il y a deux *rondelles* de cuivre, une à chaque bout, avec chacune

une portée , qui font de petits tuyaux de l'épaisseur qu'on veut donner à l'ouvrage. Ces quatre pieces sont de cuivre , & serrent les rondelles pour former les deux bouts du moule , & les portées pour tenir le boulon. Au bout du moule est le *jet*, qui est un petit entonnoir de cuivre par où se verse le métal. Lorsque le moule a son boulon , & qu'il est fermé par ses rondelles , on le couche sur l'établi , où il est affermi par des liens de fer , & on y verse par le jet le plomb fondu avec une cuiller à puiser , qui sert à le prendre dans la chaudiere après qu'il est en parfaite fusion , & qu'on l'a bien écumé avec la pelle percée.

Quand le moule est plein , & après que le métal est assez refroidi , on passe le crochet de la sangle dans un trou qui est au boulon ; & en tournant le moulinet à force de bras , on fait sortir le boulon du moule : après quoi on ouvre le moule ; & en ayant tiré le tuyau (si l'on veut l'allonger ,) on en met un bout à la place de la rondelle d'en bas , & on place le boulon de maniere que le tuyau nouvellement fondu lui serve de rondelle & de portée : on referme ensuite le moule en y mettant par en haut sa rondelle & sa portée ordinaire , & l'on verse de nouveau du plomb par le jet ; ce qu'on recommence autant de fois qu'on veut augmenter la longueur de l'ouvrage.

Quand les plombiers veulent étamer & blanchir les tables & autres ouvrages de plomb , ils se servent d'un fourneau à étamer , sur lequel deux compagnons tiennent & font chauffer l'ouvrage , tandis qu'un troisieme ouvrier y applique des feuilles d'étain avec de la poix résine qu'il étend ; il applique les feuilles en les frottant par dessus avec des étoupes.

Pour laminer le plomb , on le passe dans une machine appelée *laminoir*.

Le laminoir est composé de deux parties principales : savoir , le *dégrossi* , & le laminoir proprement dit : les autres parties qui servent à donner le mouvement à ces deux pieces , sont l'arbre de la grande roue , la grande roue , deux lanternes , & un hérisson , aussi chacun avec leurs arbres.

Dans le milieu de la machine est posé le *dégrossi* , &

à une des extrémités le laminoir. Chacune de ces deux pièces a deux rouleaux ou cylindres d'acier , placés l'un au-dessus de l'autre , & que l'on peut approcher ou éloigner à volonté avec des vis , selon que l'on veut donner plus ou moins d'épaisseur aux lames que l'on fait passer entre ces deux cylindres. Un ou deux chevaux attachés à un morceau de bois qui traverse l'arbre de la grande roue , la font tourner ; & cette roue , par le moyen des lanternes & du hérifson , donne le même mouvement aux cylindres du dégrossi & du laminoir.

L'excellence de cette machine consiste dans son effet & dans l'uniformité du travail des chevaux , pendant que la machine marche alternativement dans des sens contraires.

Son effet est d'amincir une table de plomb d'un pouce & demi d'épaisseur, jusqu'à lui donner cent pieds & plus de long si on la réduit à une ligne , & à lui donner beaucoup plus de longueur si on juge à propos de la rendre aussi mince qu'une feuille de papier , sa largeur étant toujours la même.

Cette table s'allonge & se coupe à proportion de son allongement sur un châssis de cinquante pieds , dont elle parcourt vingt-cinq en un sens , & vingt-cinq en un autre , en allant & venant entre deux forts cylindres de métal , qui tournent dans un sens jusqu'à ce que la lame arrive à sa fin , puis dans un autre pour la ramener , les chevaux & le manège allant toujours un train uniforme.

L'usage du plomb laminé fait en général l'épargne d'un tiers de matière ; il y a même des ouvrages où la différence est de moitié : d'ailleurs la parfaite égalité du plomb passé au laminoir le rend plus solide , parce que le principe de sa force est dans l'égalité des parties ; le plomb laminé est aussi plus aisé à employer dans tous les ouvrages. Le laminoir le rend plus malléable & plus propre à prendre toutes sortes de formes & de contours. La grande longueur & largeur des tables de plomb laminé n'est pas encore un des moindres avantages de ce plomb : il y a bien moins de soudure à y employer dans des ouvrages de grande superficie , comme terrasses , bassins , réservoirs , &c. Enfin une

des perfections de ce plomb , & qui est inséparable des précédentes , c'est que la parfaite égalité d'épaisseur de cette matiere établit un poids certain au pied carré , toujours invariablement relatif à son épaisseur ; de sorte qu'on peut connoître par avance , avec certitude , la dépense que l'on doit faire pour l'ouvrage qu'on se propose , sans craindre que l'exécution excède le devis. Il seroit à souhaiter qu'on pût mettre un aussi grand jour dans toutes les autres parties de dépense d'un bâtiment ; les particuliers pourroient tabler avec assurance sur les projets qu'ils font exécuter , au lieu que les dépenses imprévues ébranlent bien souvent leur fortune.

Le plomb laminé a encore beaucoup d'avantage sur le plomb commun qui occasionne souvent des cassures par ses inégalités , & qui rend les tuyaux qu'on en fait si peu lisses , que l'eau y dépose son limon ; au lieu que le plomb laminé , ayant une surface lisse & unie , n'est point aussi sujet à tous ces inconvénients. Les ouvrages qu'on fait avec ce dernier résistent plus & durent plus long-temps ; il y a même quelque chose de plus , c'est que cinq livres de ce plomb font le même service que huit livres de plomb simplement fondu.

Le plomb laminé se fabrique dans une manufacture dont les entrepreneurs ont leur magasin général à Paris. Il s'y vend six sols six deniers la livre. Le vieux plomb provenant des démolitions , non dégraissé de ses soudures , est reçu dans leur manufacture en échange du plomb laminé , poids pour poids , sur lequel il est retenu quatre pour cent , pour le déchet ordinaire de la refonte.

Par arrêt du 12 mars 1740 , les plombs laminés de la manufacture du sieur *François Besnard* ne paient pour droit de sortie que six sols par cent pesant , & sont exempts de tout droit d'entrée.

A Paris les plombiers forment une communauté d'environ cinquante maîtres , dont les derniers statuts , composés de quarante articles , sont du mois de juin 1647 ; par ces statuts ils sont qualifiés de maîtres plombiers-fontainiers.

Les chefs de cette communauté sont au nombre de

trois ; le premier est appelé *principal* , & les deux autres *jurés*. Le principal ne reste qu'un an en charge , & chaque juré y reste deux ans.

L'apprentissage est de quatre ans ; les compagnons non apprentifs de Paris qui veulent se faire passer maîtres , doivent auparavant servir les maîtres en qualité de compagnons pendant deux ans.

Les ouvrages doivent être marqués au coin de chaque maître qui les livre , la marque renferme les premières lettres du nom & du surnom du maître.

PLONGEUR. C'est celui qui descend dans la mer pour y chercher quelque chose , & qui a contracté l'habitude d'y demeurer assez long-temps sans y être étouffé.

Parmi les marins on donne le nom d'*urinateurs* à ceux d'entr'eux qui descendent & demeurent quelque temps dans l'eau pour y pêcher des perles. Ils ont aussi des plongeurs qui vont dans l'eau lorsqu'il est question de radoubier un vaisseau en pleine mer , de fermer une voie d'eau , ou d'en faire une à dessein dans un vaisseau ennemi pour le faire périr.

Il y a des plongeurs qui descendent au fond de l'eau dans une cloche de verre , mais comme leur respiration y chauffe l'air & le rend trop épais , ils sont obligés de remonter de temps en temps pour respirer un air plus frais.

On donne aussi ce nom dans les manufactures & moulins à papier à l'ouvrier qui n'est occupé qu'à plonger les *formes* ou moules dans la cuve où est la pâte , & de les remettre entre les mains du coucheur : voyez **PAPETIER.**

PLUMASSIER. La nature s'est plu à orner plusieurs espèces d'oiseaux de couleurs aussi vives que durables , aussi agréablement variées qu'élégamment nuancées ; elle a placé sur leurs têtes des huppés , des aigrettes , des panaches de mille formes différentes ; elle a répandu sur les plumes l'éclat de l'or & de l'argent ; & sur cette riche composition elle a jeté un vernis brillant qui en rend l'effet encore plus piquant. L'art a su mettre en œuvre ces magnifiques dépouilles des oiseaux , & il en a fait une des parties principales de la parure

sur-tout chez les Orientaux , où les ornements de plumes sont encore fort en vogue. Ils ont été aussi très-recherchés en France , dans le temps des joutes, des tournois , & des carroufels , où l'on ne se piquoit pas moins de magnificence que de galanterie & de bravoure.

On donne le nom de plumassier à l'ouvrier qui apprête & vend des plumes fines & précieuses qui servent à la parure des hommes , & des femmes , & à l'ornement de certains meubles , tels que les dais , les impériales de lits , &c. Les plumes qui sont le principal objet de leur commerce & de leur fabrique sont celles de héron, de paon & d'autruche , sur-tout les dernières.

Après avoir reçu les plumes de la première main , ils les dégraissent dans plusieurs eaux de savon , les lavent ensuite dans une eau claire , les teignent , les blanchissent pour ôter le gros de la teinture , les mettent en craie , les relavent encore plusieurs fois , les mettent après au bleu , les ensouffrent , les dressent pour écarter les franges , examinent leur largeur , les frisent s'il le faut , les assortissent suivant la grandeur & la couleur qui leur convient , & en forment ensuite les ouvrages dont ils ont besoin.

On trouve assez souvent sur la tête du héron mâle ordinaire une crête bleuâtre composée de trois plumes longues de huit pouces , que l'oiseau perd dans le temps de la mue. On en employoit beaucoup autrefois pour faire des aigrettes nommées *masses de héron* , dont les gens d'épée ornoient un des côtés de leur bonnet , avant que l'usage du chapeau se fût établi en France : aujourd'hui on ne se sert plus de ces aigrettes que pour les coëffures de bal & de théâtre. Le paon , outre les belles plumes de sa queue , fournit encore de très-jolies aigrettes , que l'on fait avec la huppe qu'il a sur la tête. Cette huppe est composée de tiges nuées , verdâtres , qui portent en leurs sommités des espèces de fleurs de lis azurées. *Voyez le dictionnaire raisonné d'histoire naturelle.*

L'autruche fournit plusieurs qualités de plumes , & ce sont celles dont les plumassiers font le plus d'usage. Ils les tirent de Barbarie , d'Egypte , de Seyde & d'A-

lep par la voie de Marseille , & les distinguent en *premières* , *secondes* & *tierces* , suivant leur degré de beauté. Les plumes des mâles sont plus estimées que celles des femelles ; elles sont plus larges , plus touffues , la soie en est plus fine , les couleurs en sont plus décidées , quelques ouvriers prétendent même qu'elles prennent beaucoup mieux la teinture. Dans les deux sexes ce sont les plumes des ailes & de la queue qui sont les plus chères. On appelle *plumes brutes* celles qui n'ont reçu aucun apprêt , *plumes en fagot* celles qui sont encore en paquets. La *masse* est la quantité de cinquante plumes ; mais on ne vend ainsi en masse que les plumes blanches & fines.

Les plumassiers faisoient autrefois une grande consommation de ces plumes pour les *panaches* que les hommes de guerre portoient sur leurs casques , les courtisans sur leurs bonnets , les femmes sur leurs coëffures : ces especes de bouquets se mettoient à un des côtés de la tête au-dessus de l'oreille , & ils étoient relevés par des aigrettes de héron : c'est de là que sont venus les noms de *panachers bouquetiers* que l'on voit dans les statuts des plumassiers. A présent ils n'emploient plus guere les grandes plumes d'autruche que pour les *plumets* qui sont composés d'une simple plume d'autruche , dont on couvre le bord du chapeau. Ces plumets ont pris la place des *bonnets de plumes* , qui étoient composé des diverses plumes d'autruche élevées à plusieurs rangs autour du chapeau , comme les portent encore le roi , les princes du sang & les ducs dans les grandes cérémonies.

Les plumes noires que l'autruche mâle porte sur le dos sont distinguées en *noir grand* ou *petit* , suivant leur qualité. On appelle *petit gris* les plumes grises que ces oiseaux ont ordinairement sous le ventre. Toutes ces plumes de basse qualité se frisent au couteau pour faire des manchons , des palatines & autres petits ouvrages dont on débite une assez grande quantité pour l'étranger.

Les plumes d'autruches naturellement noires n'ont pas besoin de teinture ; mais pour en augmenter le noir & leur procurer un plus beau lustre , on leur donne une eau pareille à celle dont se servent les pelletiers

pour les fourrures noires ou brunes. On donne une eau de savon à celles que l'on veut conserver dans leur blanc naturel , & ensuite on peut les soufrer pour en augmenter l'éclat.

Les plumes blanches reçoivent presque toutes les couleurs de la teinture , & elles se teignent par les mêmes procédés que le poil & la laine , mais presque toujours à froid. *Voyez* TEINTURIER.


Les premiers statuts des maîtres plumassiers de Paris , & leur lettre d'érection en corps de jurande , ont été donnés par Henri IV au mois de juillet 1599 ; ils ont été confirmés en 1612 par Louis XIII , & en 1644 par Louis XIV. En 1691 les charges de jurés de cette communauté furent érigées en titres d'offices ; mais l'année suivante elles lui furent incorporées : & à cette occasion on lui donna de nouveaux statuts avec quelques légers changements , par rapport aux droits de réception , de visite , &c.

Cette communauté n'a que deux jurés , dont un est élu chaque année ; l'apprentissage est de six années , & le compagnonage de quatre : chaque maître ne peut avoir qu'un apprentif ; mais il peut en obliger un second à la fin de la quatrième année du premier. Les aspirants à la maîtrise qui épousent des veuves ou filles de maîtres sont dispensés du chef-d'œuvre , ainsi que les fils de maîtres.

Les maîtres plumassiers sont au nombre de vingt ou vingt-cinq ; ils ont seuls le droit de faire des ouvrages de plumes , de quelque espèce d'oiseaux que ce soit , & de les enjoliver & enrichir d'or ou d'argent fin ou faux.

POCHETIER. C'est celui qui fait & taille des poches : *voyez* BOURSIER.

POÊLES HYDRAULIQUES (Manufacture de). Le poêle est un grand fourneau de terre ou de métal , qui a un conduit par où s'échappe la fumée , & qui sert à chauffer une chambre sans qu'on voie le feu : on le met communément dans les antichambres pour faire chauffer les domestiques , & afin que l'air froid ne pénètre pas dans les appartements du maître. Les Romains en avoient de deux espèces ; la première con-

fissoit en des fourneaux souterrains, bâtis en long dans le gros mur, & ayant à chaque étage des petits tuyaux qui répondoient dans les chambres; à-peu-près comme ceux de nos ferres chaudes; la seconde étoit des poëles portatifs, qu'ils changeoient de place quand ils vouloient. Il est cependant à présumer que les poëles, dont l'usage est si fréquent dans tous les climats froids, doivent leur origine aux habitants du Nord, qui, s'étant apperçus que le courant d'air qui entretient le feu dans une cheminée, refroidit le volume d'air qui est contenu dans la chambre, à moins que ce même air ne soit échauffé à la longue par un grand feu continuel, qui occasionne une dépense considérable en bois, imaginèrent une espece de fourneau où le feu est concentré, & dont la fumée sort par le moyen d'un tuyau qui ne laisse point entrer d'air extérieur dans l'appartement où  le poële.

Ce meuble de commodité devint bientôt un sujet de luxe, & on est parvenu à en faire des ornements pour la décoration des endroits qu'ils échauffent. Quelque utiles que soient cependant ces poëles pour entretenir une chaleur toujours à-peu-près égale, quelque économiques qu'on les prétende, relativement à la grande consommation de bois qui se fait dans une cheminée où il y a un feu continuel, & à ce qu'on est le maître d'augmenter ou de diminuer l'action du feu qui est dans le poële, en modérant à son gré, & en ouvrant plus ou moins les issues par lesquelles l'air attiré par le feu embrase plus ou moins les matieres combustibles qui y sont renfermées; il est certain que les poëles de fonte, de fer, même de faïance, dont on se sert ordinairement, quoiqu'ils donnent beaucoup de chaleur, & qu'ils puissent être moins nuisibles dans des appartements humides, ou souvent ouverts, que dans des appartements secs, occasionnent cependant beaucoup de maladies par le desséchement & la grande raréfaction qui détruit l'élasticité de l'air qu'on respire, affectent la poitrine, donnent des violents maux de tête & même des langueurs d'estomac jusqu'à tomber en foiblesse, à ceux qui ne sont pas accoutumés à cette chaleur.

En 1686 , M. *Dalesme* imagina un nouveau poêle , où , par un courant d'air bien ménagé , il forçoit la fumée de descendre dans le brasier , & de s'y convertir en flamme . Comme cette invention débarrassoit de l'incommodité de la fumée , & qu'on la croyoit plus propre à échauffer un appartement , on s'empressa de la mettre en usage ; mais on s'aperçut bientôt que ces poêles devenoient pernicioeux , & que , quoiqu'ils ne chargeassent point l'air d'une fumée grossière , ils le chargeoient d'exhalaisons plus subtiles , & en même temps capables de nuire aux personnes qui les respiroient.

Ceux dont il est ici question & auxquels on a donné le nom de *poêles hydrauliques* , sont exempts de tous ces inconvénients ; & à la place de cette chaleur excessive que beaucoup de personnes croient mal-à-propos nécessaire , ils procurent une douce température de douze à quinze degrés de chaleur , de manière que , sans courir le danger des deux extrêmes , ou d'une trop grande chaleur ou d'une qui ne soit pas assez proportionnée à la rigueur de la saison , on y passe sainement l'hiver à l'abri du froid du dehors , c'est-à-dire , qu'en sortant du degré de chaleur que nous communiquent ces poêles , on peut respirer l'air extérieur sans craindre de s'exposer aux maladies que cause la suppression subite de la transpiration.

M. *Vincent de Montpetit* , connu par la supériorité de ses divers talents , & sur-tout par son invention de la *peinture éلودorique* , ou peinture en miniature à l'huile & à l'eau , étant obligé par état d'avoir un poêle dans son cabinet , & la délicatesse de son tempérament ne pouvant supporter les inconvénients qui résultent des poêles ordinaires , s'est sérieusement appliqué à les prévenir pour ménager sa santé. Après avoir fait pendant plusieurs années avec différents poêles beaucoup d'expériences relatives à sa santé , & en même temps à l'économie , a enfin trouvé une nouvelle manière de construire un poêle qui , au moyen d'un bain-marie , combine ensemble la chaleur sèche & la chaleur humide , rassemble dans un centre presque toute la chaleur du fourneau & de ses tuyaux , & rend

en même temps ce poële économique & salutaire.

Quoique les savants puissent se rencontrer & avoir quelquefois les mêmes idées , on diroit , à voir le mécanisme de son nouveau poële , que M. de Montpetit a profité des expériences qui sont rapportées dans la douzième leçon de la physique expérimentale de l'abbé *Nollet* , & qu'il a confirmé l'affertion de cet auteur qui prétend que l'eau que l'on fait chauffer , & qui n'a pas la liberté de se dilater & de s'étendre , reçoit un degré de chaleur bien plus grand que lorsqu'on la fait chauffer dans des vaisseaux ouverts sous le poids de l'atmosphère.

Flatté de l'heureux succès de ses travaux au mois de juillet 1770 , dans un mémoire qui fut lu à une assemblée de l'académie des sciences , l'auteur présenta ses nouvelles observations , & sur le modèle du poële de sa nouvelle invention qu'il avoit communiquée à cette académie , il fit exécuter un poële en grand. D'après les expériences de santé & d'économie , qui furent faites dans le courant de 1771 , en présence de plusieurs médecins , & principalement de MM. *le Camus & Pajon de Moncels* , commissaires nommés par la faculté de médecine de Paris , il fut dit , dans le rapport que ces derniers firent à la susdite faculté , que , pour s'acquitter de la commission dont elle les avoit honorés , ils s'étoient transportés chez le sieur Vincent de Montpetit , afin d'examiner un poële hydraulique de son invention ; que ce poële étoit construit de deux parties , dont l'inférieure & la plus petite contenoit un fourneau ; que dans la partie supérieure du fourneau étoit une cheminée droite pour donner une issue libre à la fumée , au moyen d'une soupape ; que ce conduit étant bouché , la partie enflammée qui sortoit du fourneau étoit forcée de parcourir un espace de quinze à seize pieds dans une galerie à spirale ; que cette galerie étoit enveloppée d'une double cuvette de fer-blanc bien soudée , dont la base contenoit dans l'entre-deux , & sur-tout à la surface du poële , un volume d'eau , au travers duquel la chaleur qui étoit contenue dans la galerie , passoit dans l'appartement ; que cette cuvette , qu'on pourroit former de toute

autre matière , étoit couverte de façon qu'en s'élevant , la vapeur de l'eau s'attachoit sous son chapiteau & retomboit dans la cuvette ; qu'on peut faire évaporer cette même eau à discrétion dans l'appartement , au moyen d'une ouverture plus ou moins considérable ; qu'au-dessus de cette cuvette étoit un matras renversé qui fournissoit de l'eau à la cuvette à mesure qu'elle diminueoit , & dont le vuide avertissoit quand la cuvette manquoit d'eau ; qu'à la surface de l'eau étoit une espèce de thermomètre simple qui indiquoit le degré de chaleur nécessaire pour en procurer une tempérée ; qu'enfin ce poêle étoit susceptible d'enjolivements , & pouvoit devenir un objet d'ornement dans les appartements.

Après la description succincte de ce poêle , les susdits commissaires ayant cru devoir entrer dans le détail des avantages dont ils le croient susceptible , soumirent au jugement de la faculté ce qu'ils pensoient sur son utilité , & dirent , que , quoique la partie économique ne fût pas de leur ressort , ils avoient cependant observé que ce poêle pouvoit remplir sensiblement cet objet ; parce que la partie enflammée qui s'échappe aisément dans les autres poêles par les tuyaux ordinaires , est presque toute réunie dans un noyau fixé dans le centre , de manière que la chaleur n'est pas bien considérable à six pouces de distance du poêle , quoiqu'avec très-peu de bois on la porte au degré de l'eau bouillante : qu'on peut même y faire différents mets au bain-marie , sans qu'on s'en apperçoive par une odeur désagréable ; que , par rapport aux avantages qui intéressent la santé , ils pensoient que la chaleur âcre & sèche qui sort des poêles ordinaires , affecte sensiblement le tissu délicat des organes de la respiration , occasionne une crispation dans toute la surface des pores de la transpiration , produit des toux incommodes ; que différents médicaments peuvent y être soumis à l'ébullition & à l'évaporation ; & qu'ils ne connoissoient point de moyen plus naturel pour administrer les fumigations humides des bains de vapeurs , soit pour corriger les miasmes chariées dans l'air , & la sécheresse , soit pour porter au poumon

des médicaments vulnérables & balsamiques ; que tous ces avantages réunis leur faisoient estimer qu'en présentant des vues économiques , ce poêle peut être regardé comme très-utile à la santé , à plus d'un titre , soit en évitant l'inconvénient des poêles ordinaires pour les personnes qui se portent bien , soit en fournissant le moyen d'administrer plusieurs médicaments dans bien des maladies.

En conséquence de ce rapport , fait le 4 février 1771, & en vue des avantages qui résultent de la construction de ce nouveau poêle hydraulique , tant pour la partie économique , que pour une évaporation continue de matières salubres , & la correction d'un air trop sec , le sieur *le Theullier* , doyen de la faculté , déclara qu'elle avoit cru devoir applaudir au zèle patriotique de l'inventeur , & adopter en tout l'approbation de ses commissaires , & donna un décret en conséquence , le même jour du rapport.

Ces poêles qui , par leur construction , donnent un degré de température telle qu'on en jouit dans l'agréable saison , sans qu'on s'aperçoive de l'odeur incommode qui vient ordinairement des poêles & des cheminées ; qui , au moyen de la chaleur humide & de la sèche , sont très-sains & même salutaires à beaucoup d'égards ; & qui ne consomment pas la valeur de deux cotrets dans les plus grands froids pour entretenir pendant tout un jour une chaleur de vingt degrés dans une chambre de quinze à vingt pieds ; ne doivent point être hasardés dans leur exécution par des ouvriers qui ne seroient pas instruits des principes qui en reglent les proportions , parce que ces ouvriers s'exposeroient à faire des ouvrages défectueux qui dégoûteroient le public , & qui priveroient beaucoup de valétudinaires de l'usage salutaire que ce poêle peut leur procurer dans le traitement de plusieurs maladies, c'est pourquoi , ayant égard à des considérations aussi essentielles , Sa Majesté a bien voulu , en faveur du public ; accorder un privilège exclusif , afin que ces poêles fussent bien exécutés & vendus au moindre prix possible. Cette manufacture , qui est actuellement l'unique , est établie rue Basse , porte S. Denis , dans la

maison du sieur *B londeau* , sculpteur de l'académie de saint Luc.

Dans les appartements dont la position exige peu ou point de chaleur humide , on substitue à la cuvette une enveloppe sèche qui donne une plus grande chaleur à égale économie : dans le cas où , selon l'avis des médecins , on a besoin d'une chaleur humide ou sèche , on peut plus ou moins augmenter ou diminuer l'une ou l'autre , parce que , dans la construction de ces poëles , on réunit tous les avantages des autres , sans qu'ils soient sujets aux mêmes inconvénients , & qu'on en a exclus pour la chaleur sèche toute matiere métallique , les tuyaux étant de terre ou de fayance , & à l'abri de tout danger par le peu de feu qu'ils éprouvent.

Après avoir donné la description de ces nouveaux poëles , & rapporté une partie des avantages qui en résultent , l'auteur a bien voulu , pour la satisfaction du public , nous communiquer une instruction succincte sur la maniere de s'en servir.

Pour établir le bain-marie de ce poële , on remplit un matras ou bocal renversé ; on consulte le thermometre , on conduit au degré qu'il faut la soupape & le feu du fourneau. Quoique ce procédé paroisse au premier coup d'œil embarrassant dans la pratique , il n'y a cependant rien de plus simple.

Tout l'ensemble du poële étant posé & luté avec la cuvette , on la remplit d'eau jusqu'à un pouce & demi de son bord , afin d'y laisser un vuide nécessaire pour que l'eau ne s'extravase point dans les temps de l'ébullition. Le bocal étant plein , on le bouche avec du liege ou du linge roulé ; on le renverse par-dessus le couvercle du poële , dans l'ouverture qui lui est destinée , sur laquelle on presse le bourrelet de laine qui entoure le col du matras , parce qu'il est nécessaire que , dans les temps de l'ébullition , la vapeur ne sorte point par le vuide qui se trouve entre le col du bocal & le couvercle. Sans cette précaution , on ne feroit plus le maître de l'eau qui constitue le bain-marie dans la cuvette , & elle feroit bientôt évaporée en entier.

Dès que le bocal ou matras est renversé , on passe la main par-dessous à travers l'eau de la cuvette , & on

le débouche afin qu'il puisse dégorger à mesure que l'eau diminue. Pour cet effet on enfonce de dix à douze lignes le goulot du bocal dans l'eau de la cuvette ; & il faut avoir attention de le remplir dès qu'on s'apperçoit qu'il acheve de se vider. Cette opération du remplissage du bocal n'est nécessaire que le premier jour qu'on met le poêle en train , pourvu que tous les matins on ait le soin de rendre à la cuvette à-peu-près le même volume d'eau qu'elle aura dépensé la veille. On peut même dans le temps d'une forte ébullition y verser doucement quelques potées d'eau fraîche , en faisant attention de la mettre du côté opposé au thermomètre & au col du bocal , parce que la fraîcheur de l'eau qu'on introduiroit feroit casser l'un & l'autre dans l'instant. En opérant ainsi on peut se passer pendant tout un hiver de remplir le bocal d'une eau nouvelle.

Tout étant préparé comme on vient de le dire , on ouvre la soupape & on allume le feu dans le fourneau avec du petit bois sec sur lequel on met du bois de moyenne grosseur. Dès que ce bois est suffisamment enflammé , on acheve de remplir le fourneau de nouveau bois d'une grosseur proportionnée à la capacité du foyer : on ferme la soupape , & on y entretient le feu jusqu'au degré de chaleur qu'on desire. L'eau étant devenue bouillante après une heure ou une heure un quart de feu , selon le degré du froid extérieur , on ferme le fourneau avec le *registre* , ou bouchon qui est à la porte , & on ne l'ouvre que pour remettre d'heure en heure une petite bûche ou deux pour entretenir le feu, étant inutile d'y mettre une plus grande quantité de bois , à moins qu'on n'eût besoin de beaucoup de vapeurs humides.

On peut juger de la quantité de ces vapeurs qui s'exhalent par celle qui s'attache aux carreaux des vitres de l'appartement , & qui s'y fixe à raison du degré du froid extérieur qui attire presque toute l'humidité. Quoique cette vapeur se colle sur les parois des verres à vitres , on ne l'apperçoit ni sur les glaces ni sur les autres corps polis de l'appartement. On a même expérimenté qu'un bon *hygrometre* , placé dans une chan-

bre qui a un de ces poëles , annonçoit beaucoup moins d'humidité qu'il ne l'auroit fait dans la même chambre sans poële dans un temps de pluie ou brouillard , & où les fenêtres seroient ouvertes , ce qui prouve que cette apparence de vapeur excessive ne peut pas même incommoder ceux à qui elle ne seroit pas nécessaire , qu'elle ne peut être abondante qu'en ouvrant entièrement la porte qui est pratiquée au haut de la cuvette , & en entretenant le degré d'eau bouillante. Lorsqu'il faut avoir plus de chaleur sèche , on y met des cuvettes disposées exprès , au moyen desquelles on peut se procurer une chaleur excessive , pourvu que l'appartement soit bien calfeutré , ce qui est nécessaire dans tous les cas.

Lorsqu'on veut faire cuire ou infuser quelque chose au bain-marie , il faut avoir un vase de faïance qui aille au feu , qui soit assez élevé pour que l'eau de la cuvette n'y entre point , & que les anses en soient posées à l'extrémité de la superficie , pour qu'on puisse les prendre sans se brûler. Ce vase doit encore avoir un couvercle qui ne déborde point , afin que la vapeur n'y entre pas. Alors on place le tout dans le bain par la porte du chapiteau de la cuvette , & on la referme tout de suite. On peut faire ainsi du café , du riz , des compotes , sans être obligé d'y veiller , & sans sentir cette odeur *empyreumatique* , ou de feu , que donnent ordinairement les chaleurs sèches.

Le thermometre qui est adapté à ce poële , qui est nécessaire pour connoître les différents degrés de chaleur , & pour indiquer particulièrement celui de l'eau bouillante , n'est autre chose qu'un simple matras de verre d'une construction très-simple. Dès qu'on a rempli la boule de ce thermometre avec de l'eau très-pure & bien filtrée jusqu'à la hauteur de la cuvette , on l'y adapte pendant que l'eau est froide. A mesure que la chaleur de l'eau qui est dans la cuvette augmente , l'eau de la boule monte dans son tube ou goulot du matras. Lors de l'ébullition , il faut qu'il reste à-peu-près deux pouces de vuide dans le tube. Lorsqu'il y a trop d'eau , on en ôte en y introduisant une meche de coton ou de vieux linge en maniere d'éponge , qu'on exprime à mesure

sure. Quand l'eau est au point où elle doit être , on y verse huit ou dix lignes de hauteur de la meilleure huile d'olive ; on marque l'extrémité de sa surface avec un petit morceau de papier mouillé , & le lendemain , quand le tout est refroidi , on divise l'espace d'où l'eau est descendue en dix ou douze parties à volonté , par une échelle sur une petite bande de papier qu'on colle le long du tube , en observant cependant de marquer assez visiblement le terme de l'eau bouillante , pour qu'il puisse être apperçu d'une certaine distance. On bouche ensuite le tube ou col du matras qui sert de thermometre , avec un bouchon de liege.

Cette espece de thermometre est susceptible d'une plus grande perfection ; mais comme il n'est ici question que de savoir le degré de l'eau bouillante , lorsqu'on voudra connoître les autres degrés de chaleur , il fera bon d'avoir dans le même appartement un bon thermometre à l'esprit de vin.

On pourroit encore substituer à ce thermometre un *pyrometre* qui , au degré d'eau bouillante , feroit partir une détente qui fermeroit l'entrée de l'air dans le fourneau ; pour arrêter l'action du feu , le *pyrometre* , qui sert à mesurer l'action du feu sur les métaux & les autres corps solides , & dont M. *Müssenbroek* est l'inventeur , consiste en plusieurs leviers , disposés de maniere que pour peu qu'on imprime de mouvement aux premiers , celui contre lequel doit porter l'extrémité du corps dont on veut mesurer la dilatation , fait beaucoup de chemin , & mene une portion de roue dentée qui engrene dans un pignon par le moyen duquel elle fait tourner une aiguille qui parcourt un cadran divisé en un grand nombre de parties égales.

Il n'est point enfin de commodités ou d'agrémens dont ces poëles ne soient susceptibles. Indépendamment de leur utilité , on peut les faire servir à décorer toutes sortes d'appartemens.

POISSARDE. Quoique ce nom soit commun à toutes les femmes qui prennent de la police des lettres de regret , il est cependant plus particulièrement affecté à celles qui , dans les marchés publics ou sous les piliers des halles , vendent des fleurs naturelles ou artificiel-

les , des fruits verds ou secs , des légumes de toute espece , du beurre , du fromage , du poisson frais , des salines , &c.

Cette profession , qui est très-ancienne , existoit avant l'invention des monnoies , & date au moins du temps où le commerce ne se faisoit que par échange. Comme ceux qui avoient des denrées superflues s'assembloient dans certains endroits & à certains jours convenus pour les changer avec celles qui leur étoient nécessaires ; que tous les particuliers n'avoient pas le même avantage , parce que leur peu de facultés ne leur permettoit pas toujours de se pourvoir des marchandises ou des denrées dont ils avoient besoin , ne pouvant les acheter en gros , ou les possesseurs de ces mêmes marchandises ne voulant pas les diviser dans l'espoir d'en tirer un meilleur parti en vendant le tout ensemble ; qu'il arrivoit même souvent que pendant la tenue des marchés publics les propriétaires ne se défaisoient pas des denrées qu'ils y avoient quelquefois apportées de fort loin , & que c'eût été pour eux une nouvelle peine de les rapporter chez eux ; l'intérêt , ce grand mobile des humains , fit établir sur les marchés des personnes qui , pour profiter des circonstances où se trouvoient ceux qui , n'ayant pas eu le bonheur de se défaire de leurs denrées , étoient comme forcés de les troquer avec d'autres choses qui étoient au-dessous de la valeur intrinsèque de ce qui leur appartenoit , acceptoient indistinctement tout ce qu'on leur présentait pour en accommoder dans tous les temps ceux qu'un besoin subit & inopiné faisoit recourir à elles pour les avoir en détail & dans le plus ou moins de quantité qu'il leur falloit , & qui étoit proportionnée au peu de choses qu'ils avoient à donner en échange.

Les profits immenses que ces brocanteuses devoient faire les mirent bientôt en état de faire des offres plus avantageuses , de s'emparer de tout , & de devenir insensiblement des monopoles en titre. Pour empêcher des gains aussi illicites & qui tendoient à la ruine des concitoyens , les magistrats municipaux , qui ne veillent pas moins à la sûreté de leurs compatriotes qu'à leur intérêt particulier , ordonnerent par la sagesse de

leurs réglemens de police , que , sous peine d'amende & de punition corporelle , aucune poissarde ne pourroit acheter ni arrher aucune espece de marchandises dans les marchés publics avant neuf heures du matin , afin que les habitants pussent se pourvoir avant elles , & ne fussent pas obligés d'acheter à un prix arbitraire ce qui devoit être donné à un prix courant.

Quoique le corps entier des poissardes ne soit composé que de bas peuple , il y a eu des temps & des occasions où il s'est rendu formidable ; & quoiqu'il ne soit pas à craindre dans un siècle où les mœurs sont plus douces & plus civilisées , nos princes , même le meilleur des rois , Louis le bien aimé , ont bien voulu leur accorder quelque considération & les honorer de quelque distinction flatteuse dans la réception honorable qu'ils leur font dans certains jours de l'année , comme celui de leur naissance , de quelque alliance , de quelque événement glorieux pour la nation , ou du premier jour de l'an.

Pour maintenir cette partie du peuple dans les sentimens patriotiques dont il est animé , lorsque nos auteurs du théâtre ont donné des pieces où regnoient le sentiment & l'amour de la patrie , comme le *Siege de Calais* , sa majesté a ordonné qu'on accordât aux poissardes des représentations gratuites de ces mêmes pieces.

Le langage qui leur est particulier est aussi vrai & naïf qu'il est énergique pour apostropher les personnes qui prennent plaisir à se commettre avec elles , où qui ne leur offrent pas un prix proportionné à leurs demandes ; c'est alors que l'éloquence qui leur est naturelle , devient mâle , nerveuse & fertile en bons mots. Leur style est si expressif & si original , que *Vadé* , un des poètes de nos jours , a cru pouvoir se faire un nom distingué en composant plusieurs petites pieces en vers dans le style poissard.

Les poissardes forment diverses communautés , toutes dépendantes de la police ; chacune a ses réglemens & ses jurées particulieres.

POISSONNIER. Dans toutes les grandes villes où les pêcheurs portent vendre le poisson d'eau douce , ou celui qu'ils ont pêché dans la mer , les magistrats

municipaux de ces mêmes villes ont établi une police relative à cette vente ; & afin que les pêcheurs ne puissent point exiger des acheteurs un prix arbitraire , ils y pourvoient en les obligeant de porter leur poisson aux *poissonneries* , *clies* , ou *halles aux poissons* , c'est-à-dire dans un endroit qui est uniquement destiné pour la vente du poisson , & qui porte ces diverses dénominations suivant l'usage des différentes provinces ; car ce qu'on appelle à Paris la *halle aux poissons* se nomme la *poissonnerie* à la Rochelle , & la *clie* à Bourdeaux.

Dès que le poisson a été apporté à la poissonnerie , soit par charrette ou par charge de cheval , chaque propriétaire l'étale sur les bancs de la poissonnerie qui lui ont été accordés pour cet effet : alors le poissonnier , ou celui qui est créé en titre d'office pour faire la vente de ce poisson , attend que celui qui est chargé de la police se soit rendu à la poissonnerie pour mettre un prix à chaque espèce de poisson , relativement à son abondance ou à sa rareté ; fait défendre aux poissardes d'entrer dans la halle avant les neuf heures du matin , afin que les bourgeois se pourvoient par préférence à tous les autres , & a une attention particulière à ce que chacun soit pourvu par proportion à son état. Dès que le prix est fixé , le poissonnier prend le poisson de son marchand , le détaille , le dépece même lorsque c'est un trop grand poisson qu'il ne peut pas vendre en entier , en prend la valeur en présence du propriétaire du poisson , & ne lui remet l'argent qu'il en a perçu qu'au préalable il n'ait prélevé deux droits qui sont attachés à son office. Le premier est celui de se réserver à son choix un plat de poisson pour sa bouche ; le second est de retenir le seizième , ou tout autre droit , sur la somme totale qu'il a reçue dans la vente qu'il a faite.

Dans les grandes villes les poissonniers sont fixés à un certain nombre. Chacun d'eux a ses pêcheurs particuliers , qui ne peuvent s'adresser pour la vente de leur poisson qu'à ceux au partage desquels ils sont échus dans la convention particulière que les poissonniers ont faite entr'eux. Ces charges , qui sont très-lucratives & qui rapportent beaucoup au-delà de leur finance , dépendent ordinairement des domaines des villes.

POISSONNIERES. Ce sont des femmes qui , après avoir acheté à la poissonnerie ce qui reste de poisson après l'approvisionnement des bourgeois , l'étaient aux marchés publics dans des baquets pleins d'eau qu'elles ont devant elles , & où le poisson vivant nage & se conserve quelque temps. Elles vendent aussi par les rues , sur des inventaires , le poisson qui a été apporté de la mer , & qui est mort depuis peu.

POIX (L'art de faire la). La poix est un suc ou gomme tenace dont on se sert dans plusieurs arts , & qu'on tire de tous les arbres résineux , mais principalement des pins & sapins , en les fendant en petites bûches qu'on met dans un four à deux ouvertures , dont l'une sert à mettre le feu , & l'autre à retirer la poix , lorsqu'après avoir suinté du bois & coulé sur le plancher du four , elle tombe dans des bassins qui sont préparés pour cela.

La poix a différentes dénominations , suivant ses diverses préparations , sa couleur & sa qualité : on la nomme *barras* , pendant qu'elle distille du bois ; *galipot* , quand ses parties sont fines & claires ; & *barras marbré* , lorsqu'elles sont grossières.

On la divise aussi en blanche & en noire ; la blanche ou galipot sert à faire ce qu'on appelle la poix de Bourgogne , lorsqu'on la fond avec de l'huile de térébenthine ; la noire est la même que le galipot liquide , mais brûlée , mêlée avec du goudron chaud , & réduite en consistance.

Lorsque la poix est reposée assez long-tems dans les vases où on la met , il paroît au-dessus une liqueur fluide , noire & huileuse , qu'on nomme huile de poix ; si après qu'on a enlevé cette huile on fait cuire jusqu'à siccité la matiere qui reste , on en fait une espece de poix seché ou de brai sec.

La *poix navale* , ou celle qui est propre à enduire les vaisseaux , se tire des vieux pins que l'on arrange & qu'on brûle de la maniere que les charbonniers brûlent leur bois pour en faire du charbon.

La *poix grecque* , ou poix d'Espagne , est celle qu'on a fait cuire & bouillir dans de l'eau jusqu'à ce qu'ayant perdu son odeur naturelle , elle devienne seche & friable.

Le *goudron* provient des copeaux qu'on a fait en entaillant les pins , de la paille qui a servi à filtrer le brai sec , des feuilles , des morceaux de bois , des mottes de terre , des fouches de pin , & enfin de tout ce qui est résineux ou enduit de résine.

Lorsqu'on fait brûler toutes ces substances résineuses , on en retire une suie noire & légère qu'on nomme *noir de fumée* , qui est d'un grand usage dans la préparation de quelques couleurs , & qui entre dans la composition de l'encre des imprimeurs.

On peut consulter sur tous ces articles le *Dictionnaire raisonné universel d'Histoire naturelle* , au mot *Pin*.

POLYGRAPHE , ou le faiseur de plusieurs écritures à la fois. Après que le desir de se procurer ce qu'on n'avoit pas , eut fait imaginer l'échange de certaines denrées avec celles qui étoient étrangères ; que le commerce eut commencé à s'établir entre les peuples les plus voisins ; que certains hommes furent obligés de sortir de leur climat pour traiter avec ceux qui habitoient un autre ciel que le leur ; la bienfaisance naturelle qui caractérisoit alors presque tous les mortels , les unit par les liens de l'amitié , & leur fit inventer des figures pour se faire entendre de ceux avec lesquels ils ne pouvoient pas habiter toujours. C'est à ses signes différents entr'eux , mais de convention entre certains peuples , que l'écriture doit son origine : les besoins des hommes s'étant multipliés dans la suite , leur commerce étant devenu plus étendu , il fallut nécessairement que les relations fussent plus fréquentes , & que les écritures se multipliasent , lorsqu'on étoit obligé de faire à l'étranger plusieurs demandes pour soi , ou pour ceux qui avoient mis leur confiance en ceux qui se mêloient de plusieurs branches de commerce. Comme le même homme ne pouvoit pas vaquer à tout , qu'il ne lui étoit pas possible de faire toutes les écritures dont il avoit besoin , il employa le secours des mains étrangères qui , travaillant sous ses ordres , l'acquittoient des obligations qu'il avoit contractées avec le public : c'est ainsi que les négociants se virent insensiblement obligés d'avoir plusieurs commis pour suppléer à leur défaut ,

& que dans divers bureaux on se trouva dans le cas de faire plusieurs copies sur le même original.

Ayant égard à ces besoins souvent renaissants , M. de Cotteneuve inventa le polygraphe , & après avoir eu l'approbation de l'académie des sciences de Paris , il obtint le 15 avril 1769 un privilege exclusif , qui l'autorisoit à construire le susdit instrument , & à le faire vendre par tout le royaume pendant l'espace de dix années.

Comme les inventeurs des machines ne sont pas toujours ceux qui leur donnent le degré de justesse & de perfection dont elles sont susceptibles , M. de Buffy , Parisien , connu par ses talents dans le mécanisme , & élève de M. de Prémonval , ancien professeur de mathématiques , a trouvé le moyen de simplifier cet instrument , de le rendre portatif & d'un usage plus facile.

Le mécanisme du polygraphe étant le même , quelque multipliés qu'en soient les moyens pour faire diverses copies , afin de mettre le lecteur au fait de cet instrument , nous allons faire la description d'un polygraphe pour trois copies. La base de ce multiplicateur d'écriture consiste en une table portative sans pieds , qu'on met sur une autre table ; sa forme est un quarré long , divisé par trois panneaux posés perpendiculairement , & propres à recevoir chacun une feuille de papier sur le drap dont ils sont recouverts : ces panneaux sont séparés entr'eux par une coulisse d'un pouce de large sur neuf lignes de profondeur , dans laquelle est un petit auget de cuivre doublé de plomb , afin de contenir l'encre : au bout de cette table & du côté opposé où se doit placer l'écrivain , est une regle de cuivre couchée horizontalement , épaisse d'une ligne , large de six , attachée dans sa longueur par trois charnières , & garnie intérieurement de plusieurs petites pointes d'acier , afin que la feuille de papier qui est sur chaque panneau soit stable , & ne puisse aller ni en avant ni en arriere ; pour la mieux assujettir & la rendre immobile , il y a du côté de l'écrivain un petit châssis de bois , sur lequel porte sa main ; ce châssis qui glisse perpendiculairement dans deux coulisses paralleles placées au côté de la table , porte sur son extrémité intérieure toute la

mécanique de cet instrument , qui y est attachée par deux vis , & qui consiste en une grande regle quarrée de cuivre de six lignes d'épaisseur sur tous sens : sur la surface de cette regle & dans son milieu , regne une rainure triangulaire de trois quarts de ligne de profondeur ; deux supports de cuivre , formant une courbe par le bas , quoique posés perpendiculairement , y sont attachés par des queues d'aronde , & y sont vissés à la distance d'un pied l'un de l'autre , sur le haut de ces deux supports sont un petit quarré vuide , traversé d'une vis de rappel , & une petite regle quarrée d'un pied de longueur semblable à celle de dessous , & ayant dans sa partie inférieure une rainure triangulaire , perpendiculaire & parallele à celle de dessous , qui en est distante de six pouces : c'est entre ces deux regles & dans ces deux rainures qu'on conduit de droite & de gauche toute la mécanique du polygraphe , par le moyen de trois petites roulettes d'ivoire , de dix lignes de diametre , & qui par leur situation forment un triangle , dont les deux angles sont à chaque extrémité de leur base , qui sont éloignées d'un pied l'une de l'autre , & la troisième roulette se trouve faire l'autre angle dans le sommet de la machine. Tout près & au derriere de chacune des roulettes d'en bas est un mouvement de cuivre semblable à celui d'une sonnette , dont les deux bras forment une équerre parfaite , placée de champ , & se mouvant sur un *axe* , ou un arbre d'un pouce de haut , qui est posé perpendiculairement entre deux petites pointes de vis ; chaque bras de ces deux mouvements a dix-huit lignes de longueur , à compter de l'intérieur de l'équerre ; le point de réunion où se terminent les deux bras de chaque mouvement , est applati & taraudé pour recevoir une vis ; les extrémités de ces mêmes mouvements sont applaties sur champ , leur courbure présente dans son bout une espece de fourchette ouverte de trois lignes , & taraudée perpendiculairement dans son extrémité pour y recevoir deux vis à pointe , l'une par-dessus & l'autre par-dessous. Entre les deux pointes de ces vis est posée perpendiculairement une petite olive de cuivre percée au travers de son diametre ; les

deux bouts de chaque mouvement sont attachés à une petite tringle d'acier de trois quarts de ligne d'épaisseur en tous sens , & qui a des anneaux à chacun de ses bouts pour recevoir une vis à collet , dont le taraud entre dans chaque bras des mouvements : comme tous les mouvements se communiquent par le moyen de cette tringle , on lui a donné le nom de *tringle de rappel*.

Indépendamment de cette première tringle , il y en a une seconde , qui est d'un cuivre bien écroui , qui étant large d'une ligne & demie , & étant applatie par-dessous , forme & porte la portion qui est au-devant de l'instrument , & qu'on nomme *tringle de porte-plume* ; sur cette tringle , qui a dans sa longueur la largeur de deux panneaux , sont attachés à vis trois petits tuyaux ou *canons* de cuivre de neuf lignes de longueur , & dont le *calibre* ou l'ouverture peut recevoir une forte plume : ces tuyaux sont disposés de manière que lorsque le *canon* , ou porte-plume du milieu , est au centre du dessus de l'auge qui est dans la coulisse du milieu , les deux autres se trouvent exactement au centre des auges latéraux : chacun de ces canons est garni par le côté d'une vis à tête ronde , appelée *vis de pression* , afin d'arrêter & contenir la plume qu'on y insère au point qu'il faut pour écrire.

Le *canon* ou porte-plume du milieu est le seul qui ait sur le devant une petite tétine de cuivre pour recevoir l'écrou d'une vis à collet , qui est passée transversalement dans une petite olive de cuivre ; c'est à cette olive attachée au porte-plume du milieu & légèrement forée dans ses deux extrémités , que tient un manche d'ivoire rond d'environ six pouces de longueur , de la circonférence d'une grosse plume qui va se terminer en pointe : le gros bout de ce manche qu'on nomme *plume fictice* , est foré , a une petite fourche de cuivre montée en porte-mousqueton , dont chaque branche est longue & séparée de trois lignes , & est taraudée afin que chacune puisse recevoir une vis à pointe pour retenir l'olive où est attaché le porte-plume : au moyen de ce manche

qu'on tient entre ses doigts comme une plume , l'écrivain jouit de tous les mouvements qui lui sont nécessaires pour faire tous les traits qu'il veut , & faire aller également les plumes qu'il a à ses deux côtés , pour leur faire copier ce qu'il écrit sur la feuille qui est sur le panneau du milieu.

La tringle des porte-plumes donne le mouvement à tout l'instrument, par le moyen des deux bras de cuivre qui y sont soudés & qui sont d'une longueur égale aux bras des mouvements à sonnettes , dont les bouts présentent une fourche sur plan, & sont placés directement vis-à-vis des olives contenues dans les fourches des mouvements à sonnettes , afin de s'y unir en embrassant la grosseur de l'olive , & la retenant dans la susdite fourche par une vis à collet , qui traverse l'olive & va se visser dans un des côtés de la susdite fourche : c'est par cette manœuvre que le bâton d'ivoire où la plume fictice est susceptible de tous les mouvements que procure le genou d'un graphometre.

Les *augets* ou encriers sont accrochés sur le devant de la grande regle à rainure , & suivent en montant ou en descendant le même chemin qu'on fait faire à l'instrument.

Le bâton ou plume fictice avec lequel on peut faire & imiter toutes sortes d'écritures , copier ou dessiner d'idée toute sorte de sujets , n'est ni lourd à la main ni difficile à conduire , pourvu qu'on soit attentif à placer de niveau les trois plumes dont on veut se servir , & que leur bec soit taillé d'égale grosseur : pour peu qu'on en fasse usage , on acquiert bientôt l'une & l'autre maniere d'opérer.

Avec un polygraphe à trois plumes , on peut seulement faire deux copies à la fois , & écrire en même temps sur le panneau du milieu avec un papier qui ne soit pas plus grand que celui pour lequel sont faits les panneaux de la table , & qui soit ce qu'on nomme du papier à la *telliere*.

POMMES DE TERRE (L'art de cultiver les). Dans l'article du *pain économique fait avec des pommes de terre* , nous avons parlé de l'origine de cette plante & des divers endroits où l'on en faisoit usage , parce que

rious nous sommes réservé de traiter dans un article à part la culcure de ce fruit , qui est de la plus grande utilité , puisqu'on peut en faire du pain , de l'amidon , de la poudre à poudrer , de l'eau-de-vie , en nourrir & engraisser toutes sortes d'animaux domestiques , comme chevaux , vaches , cochons , volailles , & se servir de ses feuilles pour élever les vers à soie.

La culture de cette pomme , qui mérite l'attention du gouvernement & celle de nos cultivateurs modernes , doit se faire conformément au procédé suivant. La terre ayant eu les labours suffisants pour la rendre bien meuble , vers la fin de février ou au commencement de mars on sème les pommes de terre , c'est-à-dire qu'on met les petites tout entières à deux pieds de distance les unes des autres , & qu'on coupe les grosses par tranches , en observant que sur chaque tranche il y ait un ou deux yeux afin qu'elle puisse pousser.

Pour ensemençer les terres plus commodément , on commence par y faire une rigole avec une charue , à laquelle est attachée une trémie d'où sortent les tranches des pommes que la charue recouvre de terre sur le champ au moyen d'un rateau qui y est attaché par derrière. Dans le cas où l'on n'auroit qu'une charrue ordinaire , un homme peut suivre le laboureur & jeter les pommes de terre dans la rigole en gardant les distances dont nous avons déjà parlé. Vers le mois d'août on en fauche le feuillage , que les animaux mangent très-bien en verd. Depuis le mois de novembre que la pomme de terre a acquis sa maturité , on peut continuer de la récolter pendant tout le cours de l'hiver.

Cette plante se plaît dans les climats tempérés , même un peu froids , dans une terre meuble & un peu humide. Il est étonnant qu'étant reconnue pour avoir autant de propriétés & pour être de la plus grande utilité dans les temps de disette , cette plante ne nous ait été connue que depuis le commencement du dix-septieme siecle , & qu'elle ne se soit pas plus répandue dans toutes nos provinces , puisqu'elle peut fournir la nourriture des deux tiers du peuple , l'engrais de beaucoup d'animaux domestiques , & qu'un petit es-

pace de terrain , qui en est ensemencé , peut fournir la nourriture d'une famille considérable. Un arpent de terre , qui ne produit communément que douze *quintaux* ou douze cents pesant de froment , peut produire deux cents *quintaux* de pommes de terre ; aussi les Anglois les cultivent-ils avec beaucoup de soin dans toutes leurs colonies , & les préfèrent à toutes les autres racines qui y croissent.

POMPIER. C'est celui qui , pour élever des eaux , se sert d'une machine longue & creuse en forme de tuyau.

Vitruve dit que l'Athénien *Ctesebes* fut le premier qui inventa les pompes , qui portent différents noms selon leur différente maniere d'agir.

La pompe commune ou aspirante agit par le moyen de la pression de l'air , & ne peut élever l'eau qu'à la hauteur de trente-deux pieds. La pompe foulante élève l'eau aussi haut qu'on veut , on croit que la pompe qu'inventa *Ctesebes* étoit tout à la fois aspirante & foulante.

Il y a dans divers quartiers de Paris des pompiers uniquement destinés à avoir de l'eau chez eux pour la transporter aux lieux incendiés , faire jouer les pompes , & porter tous les secours nécessaires.

PONTANIER , ou **PONTONIER.** C'est celui qui est établi sur un pont au passage d'une riviere pour recevoir les droits de pontonage qu'on doit pour les marchandises qui y sont sujettes , & qu'on fait passer , ou pour les passages des gens à pied & à cheval.

PONTS (L'art de fonder sans batardeaux ni épuisements les). Avant l'invention de la nouvelle méthode dont nous allons parler , on n'avoit point trouvé de moyen plus sûr pour fonder les ponts que celui de faire des *batardeaux* & des épuisements. On appelle *batardeau* une enceinte qui renferme deux ou trois piles , & qui est composée de plusieurs pieux battus dans le lit d'une riviere. C'est une espece de digue artificielle formée par deux rangs de files paralleles de *palplanches* ou madriers battus jointivement & debout au devant de chaque rang de pieux avec de la terre glaise entre les madriers & les pieces de bois

transversales qui servent à lier les pieux avec les madriers , afin d'empêcher l'écartement par la poussée de la glaise. Quand les batardeaux sont bien établis au-dessus du niveau des plus hautes eaux , on y met un nombre suffisant de chapelets ou machines semblables , pour enlever l'eau qui y est renfermée. On ne cesse de faire aller ces machines nuit & jour , jusqu'à ce que les pieux de fondation soient récepés au niveau le plus bas du lit de la rivière , & coëffés d'un grillage de fortes pieces de bois qu'on couvre d'une plateforme de madriers pour recevoir la premiere assise de maçonnerie. Lorsque la maçonnerie est élevée au-dessus des eaux ordinaires , on cesse le travail des machines hydrauliques , on démolit le batardeau , on arrache tous les pieux qui le composoient ; & on recommence la même opération pour la continuation des autres piles ; ce qui occasionne des dépenses excessives , indépendamment des difficultés qui s'y rencontrent , & de l'incertitude du succès : au lieu que la nouvelle méthode qu'on propose est moins coûteuse , plus aisée , & d'un succès plus certain.

On commence par déterminer les lignes de direction du pont , par reconnoître la ligne capitale du projet , & la perpendiculaire qui doit passer entre les piles & les pointes des *avant & arriere-becs* , ou éperons de la pile du pont. Ces lignes étant bien prises , on a soin de bien garnir les joints des *féries* de l'enceinte pour empêcher l'eau d'y entrer. Ces *féries* sont des especes de rainures de près d'un pouce de largeur sur tous les joints de l'intérieur du caisson dont nous parlerons plus bas , d'une profondeur à-peu-près égale à la largeur , & terminée en triangle. On remplit cette rainure de mousse qu'on bat & qu'on chasse avec force à coups de marteau avec des coins de bois , & sur laquelle on applique un *gavet* ou latte de neuf lignes de largeur sur trois d'épaisseur , qu'on garnit aussi de mousse & qu'on cloue de deux en deux pouces , de maniere que les clous entrent dans la rainure alternativement à droite & à gauche. Cette façon d'étancher est très-ancienne sur la Loire , & elle a toujours très-bien réussi pour les bateaux de cette rivière.

Lorsque l'enceinte est ainsi préparée , on construit un *caisson* , ou espece de bateau plat de la grandeur & de la forme d'une pile : ses bords sont beaucoup plus élevés que sa superficie , & sont construits de maniere à s'en détacher facilement lorsque le caisson repose sur les pieux de fondation ; & les mêmes bords servent pour le caisson de chaque pile.

Avant de faire parvenir ce caisson au point précis où on le veut, on met sur quelques pieux & appontements provisionnels deux machines à draguer dans le milieu de la pile , & on les fait manœuvrer en différents endroits.

Lorsque l'emplacement de la pile qui est entre les deux enceintes est dragué le plus de niveau qu'il est possible , on y bat les pieux de fondation , qu'on scie ensuite au moyen d'une machine que quatre hommes font facilement mouvoir , & qui consiste en un grand châssis de fer qui porte une scie horizontale , & qui est suspendu à un assemblage de charpente par quatre montants de fer de dix-huit pieds de hauteur , à chacun desquels est un cric pour l'élever & baisser à propos.

Cet assemblage de charpente est établi sur un des cylindres qui roulent sur un autre grand échafaud qui traverse toute la largeur de la pile , & qui est porté sur des rouleaux pour le faire avancer & reculer à mesure qu'on scie les pieux : en sorte qu'il y a deux mouvements principaux dans cette machine ; le *mouvement latéral* , qui est celui du sciage ; & le *mouvement de chasse & de rappel* , qui est celui par lequel on porte en avant , ou l'on fait revenir sur lui-même l'échafaud du châssis à mesure qu'on scie.

Quant on veut scier un pieu on détermine avec précision la profondeur à laquelle il faut le scier ; on fait ensuite descendre la scie au moyen des crics dont nous avons parlé plus haut , & dont les crans sont distants de maniere à ne faire baisser la scie que d'une demi-ligne à la fois.

Après que tous les pieux sont sciés de hauteur , on fait entrer le caisson dans l'emplacement de la pile , & on le fait échouer où il faut en l'affujettissant aux lignes des directions principales , tant sur la longueur

que sur la largeur du pont. Dès que le caisson est posé sur la tête des pieux, on ferme l'enceinte du côté d'*aval*, c'est-à-dire d'en bas, qui est l'endroit par lequel on l'a introduit ; au moyen des pieces de bois qui l'assujettissent & dont les abouts terminés en deux cercles entrent dans des coulisses fixées aux bords extérieurs du caisson, il descend à mesure qu'on le charge sans s'écarter de ses lignes de direction.

Il y a aussi des rampes pratiquées dans le caisson, qui communiquent aux bateaux sur lesquels sont la pierre, le mortier & le moilon. Pendant qu'on construit la maçonnerie de la pile & qu'on la revêt de grosses pierres en dehors, on fait battre des pieux suivant le même plan que ceux de la pointe d'en haut ; on remplit ensuite de grosses pierres tout l'espace qui est entre la maçonnerie de la pile & les pieux d'enceinte, afin qu'on se trouve à-peu-près à l'affleurement de la digue qu'on a élevée à l'extérieur.

Une pile finie, on recommence la même opération pour les autres. De cette maniere on a l'agrément d'avancer plus l'ouvrage & de le faire meilleur.

PORCELAINE (L'art de fabriquer la). La porcelaine, aujourd'hui si connue en France, est une espece de poterie blanche & demi-transparente (*). Les Orientaux sont depuis très-long-temps en possession de cet art. Si l'on en doit croire les relations que nous avons de la Chine, la porcelaine, qu'on nomme *thsky* en ce pays-là, y a été connue de toute antiquité, quoiqu'on ignore le nom de son inventeur ainsi que l'époque de sa découverte. Les Japonois sont ceux qui paroissent avoir surpassé tous les autres dans cet art ; ce sont eux qui ont toujours fabriqué la plus belle porcelaine ; aussi l'ancienne porcelaine du Japon est-elle encore la plus estimée de toutes.

Quoiqu'on ait travaillé long-temps en Europe pour imiter la porcelaine des Indes, ce n'a été que dans le siècle dernier que le hasard en fit connoître en Saxe la

(*) L'article *porcelaine*, dans la premiere édition de ce Dictionnaire est le premier mémoire qui ait été publié en France sur cette matiere depuis ceux de M. de Réaumur insérés dans les volumes de l'Académie, années 1727 & 1729.

composition , & la fit si bien imiter que celle qu'on fabrique dans cet électorat ne le cede ni en bonté ni en beauté à celle du Japon.

En combinant ensemble des terres de différentes natures pour en faire des creusets , M. le Baron de *Boettcher* , gentilhomme Allemand & chymiste de la Cour de Saxe , trouva ce précieux secret qui s'est conservé depuis avec soin dans la manufacture de *Meissen* près de *Dresde*. Comme la porcelaine de Saxe alloit de pair avec celle de la Chine , cette découverte fit beaucoup de bruit en Europe ; chacun chercha à dévoiler ce nouveau secret ; tous les chymistes des nations voisines exercèrent leurs talents pour y parvenir ; & les Anglois firent venir à grands frais de la terre à porcelaine de la Chine , nommée *kaolin*. Comme ceux-ci ignoroient les procédés des Chinois dans la fabrication de la porcelaine , qu'ils ne favoient point qu'avec cette première terre on méloit plusieurs autres substances , & entr'autres le *petun-sté* , au lieu de la porcelaine ils ne firent que des briques. Les François , dont le génie amateur des arts les porte continuellement vers leur perfection , voulurent aussi imiter la porcelaine de la Chine ; pour cet effet le gouvernement ordonna à ses Missionnaires qui alloient à la Chine de lui envoyer des matériaux dont les Chinois se servoient pour la fabrique de la porcelaine , afin qu'ils servissent d'objets de comparaison avec ceux que notre continent pouvoit fournir. Ceux qui avoient été chargés de cette commission , n'étant ni assez versés dans la chymie ni dans l'histoire naturelle , s'étant trompés sur la nature des substances & sur la façon de les préparer , induisirent en erreur ceux qui voulurent travailler d'après leurs mémoires. Ce fut ainsi que les porcelaines qu'on fabriqua à Paris , à Chantilly , à Villeroy , ne furent que du verre tendre , mêlé de matières terreuses & blanches , dispersées & mal combinées dans le verre fondu , & enfin d'une très-grande fusibilité au feu. Graces à plusieurs découvertes qui viennent d'être faites & dont nous parlerons dans cet article ¶ la manufacture royale de *Seves* fabrique aujourd'hui une porcelaine égale en solidité , & supérieure en beauté à tout ce que l'on

a vu jusqu'à présent de plus parfait chez les étrangers.

M. le Baron *de Boeticher* ne fut pas le seul chymiste Allemand qui s'exerça sur la découverte de la porcelaine : M. *de Hehirnhausén* trouva la composition qu'on prétend être la même que celle dont actuellement on fait usage en Saxe. Il ne confia son secret en France qu'à M. *Hornberg* son ami , à condition qu'il ne le communiqueroit à personne qu'après sa mort. Trop scrupuleux sur ses promesses , & peut-être pas assez ami de sa patrie , quoique M. *Hornberg* survécût de plusieurs années à son ami , il n'apprit rien au public du secret qu'on lui avoit confié. M. *de Réaumur* vint ensuite , qui , éclairé par la chymie , fut le premier de nos savants qui , à force de génie , soupçonna quelles étoient les vraies substances qui entroient dans la composition de la porcelaine de la Chine. Après avoir brisé plusieurs pieces du Japon , de Saxe , & de quelques manufactures de France , il en examina l'intérieur & reconnut tout de suite des différences sensibles dans leur *mie* ou grain. Celle du Japon lui parut avoir le grain fin , ferré , compact , médiocrement lisse , & un peu brillant ; celle de Saxe lui présenta une substance encore plus compacte que celle du Japon , point grenue , lisse , & presque aussi luisante qu'un émail ; & celle de S. Cloud lui fit voir un grain moins ferré , moins fin que celle du Japon , peu ou point luisant , & ressemblant à-peu-près à du sucre. En poussant son examen plus loin au moyen d'un feu violent , cet habile naturaliste connut bientôt que toutes ces porcelaines avoient entr'elles des différences bien plus essentielles que celles de la nature de leur grain , & que la porcelaine du Japon étoit la seule qui résistoit à un feu violent sans se fondre ni souffrir la moindre altération.

Plusieurs savants ont suivi la carrière que M. *de Réaumur* leur avoit ouverte ; M.M. *de Lauraguais* , *Cuettard* , *Montamy* , *Lassone* , *Baumé* (*), *Macquer* , *Montigny* ,

(*) Cet Auteur a donné un Mémoire sur les argilles , qui se vend chez le même Libraire ; ce Mémoire est rempli d'une infinité d'expériences & de recherches sur la nature & la composition des argilles. Ce chymiste est parvenu à prouver que les argilles & l'alun ne sont qu'une seule & même substance , &

& *Sage*, chymistes de la première classe, se sont occupés avec succès du même objet. MM. *Macquer* & *Montigny* ont enrichi la manufacture de Seves d'une nouvelle composition qui réunit toutes les qualités désirables ; & ils sont parvenus à employer le kaolin & le *petun-tsé* françois avec autant de succès que les Chinois & les Saxons emploient le leur.

Dans le temps que nos manufactures furent établies, on n'avoit pas encore trouvé en France une terre propre à faire de la porcelaine, qui eût les qualités de celles de la Chine & du Japon, ou qui même leur fût supérieure. On y avoit suppléé, dit M. *Macquer* dans un mémoire sur une nouvelle porcelaine, qu'il lut à l'académie des sciences de Paris le 17 Juin 1769, par une composition dont la base étoit de sable & de cailloux broyés, qu'on faisoit blanchir par l'action du feu & par le mélange de différents sels, & à laquelle on ajoutoit une certaine quantité de terre liante pour la mouler plus facilement & la travailler sur le tour. L'argille dont on se servoit ne procurant pas à la porcelaine cette blancheur qui est une de ses plus belles & plus apparentes qualités, on lui préféra les marnes comme conservant plus de blanc dans les cuites. Ces dernières ne pouvant point soutenir l'action d'un grand feu sans se fondre, les ouvrages qu'on en faisoit n'acqueroient point par la cuite la dureté & la compacité nécessaires pour résister à l'alternative du chaud & du froid sans se casser ; tendres & friables par leur nature, ils ne pouvoient recevoir pour *couverte*, ou *verris*, qu'un verre de plomb plus tendre encore & plus fétide, par conséquent susceptible de se rayer, de se décolorer, de jaunir & de perdre toute sa beauté par le service.

Cette fausse porcelaine a été en usage jusqu'à ce que des savants, tels que MM. de *Réaumur*, *Guettaid*, *Hallé*, *Macquer* & *Lamié*, trouverent à force d'expériences les moyens de faire une porcelaine aussi dure

les ont plus ou moins les mêmes propriétés. Cette découverte est très-importante pour la connoissance intime des terres qu'on peut employer dans la composition des véritables porcelaines.

& aussi solide que celle du Japon & de Saxe , approchant de leur beauté , mais n'ayant pas encore le dernier degré de blancheur qu'on lui desiroit. En 1766 , M. le comte de *Lauraguais* présenta de la porcelaine de son invention à l'Académie ; cette porcelaine fut reconnue pour être aussi parfaite qu'on pouvoit la désirer ; mais comme ce Seigneur n'en a point publié la composition , on ne peut point dire de quelle terre elle étoit fabriquée. Ce n'est donc que depuis peu , qu'au moyen d'une terre que M. *Vilaris* , apothicaire de Bordeaux , & de l'académie des sciences de cette ville , a découverte en France , & dont le terrain qui la contient a été acheté au nom de Sa Majesté , qu'on est enfin parvenu dans la manufacture royale de Seves à faire de la porcelaine uniquement composée des terres de France , dans la pâte & la couverte de laquelle il n'entre ni fritte , ni sel , ni aucune matière métallique, qui se travaille facilement sur le tour, & qui prend toute sorte de formes dans les moules ; qui ne peut être cuite qu'à un feu de la dernière violence , & dont la couverte exige le même degré de feu pour se fondre ; qui est infusible au plus grand feu des fourneaux , & qui peut servir de creuset pour vitrifier toutes les porcelaines de fritte & de marne ; qui acquiert par la cuite une densité & une dureté égales à celles des cailloux , & dont la couverte prend une dureté qui y est proportionnée , qui rend un son semblable à celui d'un vase de métal lorsqu'elle est frappée ; qui résiste à l'impression subite & alternative du chaud & du froid ; qui , dans la cassure , a un grain qui tient de celui de la porcelaine de Saxe & de l'ancien Japon ; qui a enfin une blancheur & une demi-transparence égales à celles des plus belles porcelaines de l'ancien Japon & de Saxe.

Après avoir fait diverses épreuves sur les nouvelles porcelaines faites à Seves avec la terre de France trouvée par M. *Vilaris* , l'académie des sciences de Paris a certifié que les vases faits de cette matière sont en état de résister à la plus grande chaleur du café ; du chocolat & du potage ; qu'avec tout le mérite de l'ancien Japon , ils sont encore très-sonores , font feu

avec le briquet , peuvent servir de creuset pour vitrifier l'ancienne porcelaine de Seves , ne sont point déformés par un feu de forge long-temps continué , vont au feu sans se rompre , peuvent servir à faire fondre du beurre & cuire des œufs , & passent du plus grand chaud au plus grand froid sans souffrir aucune altération. Mais ce que cette même académie assure être plus intéressant pour le public , c'est qu'avec le secours de cette terre nouvellement trouvée , ou d'autres semblables , qu'il ne sera pas difficile de découvrir dans ce royaume , on pourra bientôt donner à un prix modique de la porcelaine qui aura toute la solidité qu'on pourra desirer , mais qui , à la vérité , sera moins ornée que celle de Seves. Il résulte de ce que nous venons de dire , continue la même académie , que le kaolin qu'on a trouvé en France est meilleur que celui du Japon , & qu'il fait une porcelaine plus blanche & plus fine.

Certaines porcelaines d'Angleterre ne valent absolument rien ; elles ne sont que des vitrifications imparfaites auxquelles il ne manque qu'un degré de feu plus fort pour faire du verre. La manufacture de *Franckendal* , dans le Palatinat , ne le cede pas à celle de Saxe : nouvelle rivale des manufactures des Indes , elle concourt heureusement à la destruction d'une branche de commerce qui est ruineuse pour l'Europe. La porcelaine de cette manufacture a le même fonds de richesse que celle de Saxe & de France : supérieure à celle de la Chine & du Japon , elle est sur-tout recommandable par l'éclat de l'or qu'on y applique en feuille avec tant d'adresse , qu'on prendroit les vases qui en sont enrichis pour être faits avec de l'or massif. Le duc de *Wirtemberg* a aussi établi à *Louisbourg* , près de *Stutgard* , une nouvelle manufacture. Quoique la pâte , ainsi que la couverte de la porcelaine qu'on y fabrique , soient d'un gris cendré , qu'elle ait le défaut de ne pas avoir ce beau blanc qui plaît à l'œil & qui caractérise les belles porcelaines , comme celles de Saxe & de France , elle est cependant des plus réfractaires , elle résiste au feu le plus violent , & on en forme des morceaux d'architecture du meilleur goût qui ont

jusqu'à quatre & cinq pieds de haut. Il y a encore plusieurs manufactures de porcelaine en Hollande & en Italie, qui ne different entr'elles que du plus au moins.

Les qualités que doit avoir la bonne porcelaine peuvent être considérées sous deux points de vue : 1^o. ses qualités intérieures, 2^o. ses qualités extérieures.

Les qualités intérieures de la porcelaine ne sont sensibles qu'au vrai connoisseur; il faut, pour les appercevoir, dépouiller, pour ainsi dire, la porcelaine de tout ornement extérieur, & en examiner les fragments dans leur cassure.

La porcelaine la plus estimée, & qui mérite la préférence à juste titre, est celle dont la cassure présente un grain très-fin, très-serré, très-compact, qui s'éloigne autant du coup-d'œil plâtreux & terreux que de l'apparence de l'émail fondu.

La belle porcelaine doit avoir une demi-transparence nette & blanche, sans cependant être trop claire; il faut qu'elle s'éloigne totalement de l'apparence du verre & du girasol. La porcelaine, pour être parfaite, doit avoir un enduit que l'on nomme *couverte*, & qui n'est qu'un crystal net, pur & transparent, sans mélange par conséquent d'aucune substance matte & laiteuse, comme est la couverte des faïances. Ce crystal doit être parfaitement fondu & étendu bien uniformément sur la pâte, & d'une minceur considérable, semblable à un vernis très-mince, sans être, ni gercé, ni fendillé, & il doit ne laisser appercevoir que le blanc de la pâte. ●

Les qualités extérieures de la porcelaine sont absolument indépendantes des bonnes qualités intérieures dont nous venons de parler.

Ses qualités extérieures sont une blancheur éclatante & agréable, une couverte nette, uniforme & brillante, des couleurs vives, fraîches & bien fondues, des peintures élégantes & correctes, des formes nobles, bien proportionnées & agréablement variées; enfin de belles dorures, sculptures & gravures, & autres ornements de ce genre. Toutes les porcelaines de France possèdent actuellement ces qualités exté-

rieures supérieurement à toutes les porcelaines connues.

La bonne porcelaine doit soutenir alternativement, sans se casser ni se fêler, la fraîcheur de l'eau prête à se geler, & le degré de chaleur de l'eau bouillante, du café, du bouillon, du lait bouillant qu'on y verse brusquement; elle doit rendre, quand on frappe des pieces entieres, un son net & timbré, qui approche de celui du métal. Ses fragments jettent sous les coups de briquet des étincelles vives & nombreuses, comme le font les pierres à fusil: enfin elle soutient le plus grand degré de feu, celui d'un four de réverbere, par exemple, sans se fondre, sans se boursoufler, sans y devenir sèche & friable; en un mot, sans être altérée d'une maniere sensible. On peut dire en général qu'une porcelaine est d'un service d'autant meilleur, qu'elle soutient mieux les épreuves dont nous venons de parler.

On fait à la Chine, au Japon, & dans les autres parties des Indes, des porcelaines qui possèdent toutes ces bonnes qualités, mais qui, pour l'ordinaire, ne sont pas d'un très-grand blanc; au lieu qu'au contraire en Europe, sur-tout en France, on fait des porcelaines de la dernière beauté, & qui ont toutes les bonnes qualités de la porcelaine des Indes.

Une manufacture de porcelaine doit être montée à peu-près comme l'atelier d'une manufacture en faïence. Ce travail exige aussi la même main-d'œuvre, comme il sera facile de le voir en examinant les détails.

La bonne porcelaine doit être composée avec peu de matieres. Celle qui se fait à la Chine n'est composée que de deux substances, l'une que l'on nomme *kaolin*, & l'autre *petun-tsé*.

Le *kaolin* dont se servent les Chinois pour faire leurs porcelaines, est une argille très-blanche, très-liante, & qui a toutes les autres propriétés des argilles; cependant plusieurs naturalistes ont donné à ce *kaolin* Chinois des caractères distinctifs & différents de ceux de l'argille; ils prétendent tous que ce *kaolin* contient de la terre calcaire. Si cela est, ce n'est qu'accidentellement, comme il s'en trouve quelquefois dans les

argilles blanches de ces pays-ci. Lorsque les argilles contiennent beaucoup de terre calcaire , elles ne sont pas propres à faire de bonnes porcelaines ; ce qui doit faire présumer que la kaolin de la Chine n'en contient pas , ou que du moins il n'en contient presque point , parce que la porcelaine qu'on y fait est très-bonne. Les naturalistes disent encore que le kaolin de la Chine contient du *mica* ; quelques-uns en parlent comme si cette matiere étoit nécessaire dans la composition de la porcelaine : beaucoup d'argilles blanches de ce pays-ci contiennent un semblable *mica*. Mais comme on fait de très-bonne porcelaine avec des argilles qui ne contiennent point de mica , cela prouve au moins que cette substance n'y est pas nécessaire.

Quelques naturalistes prétendent que le kaolin de la Chine est mêlé de parties graveleuses qu'ils ont reconnues pour être du quartz ; les argilles blanches de ce pays-ci contiennent presque toutes de ces mêmes parties graveleuses. Dans les unes ces parties graveleuses sont du quartz , dans d'autres du spath fusible ou du mica , ou du gros sable semblable à celui de riviere : ainsi nous voyons que le kaolin de la Chine est de même nature & ressemble en tout aux argilles blanches de ce pays-ci ; s'il y a de la différence , cela ne peut venir que de la pureté & de la blancheur de ces terres. Il y a en France de cette espece de kaolin avec lequel on fait d'excellente porcelaine , & aussi belle que celle de la Chine ; c'est à celui qui fait de la porcelaine d'avoir assez de connoissance pour le bien choisir , parce qu'en général ces terres sont susceptibles de beaucoup de variété , & d'être altérées par des matieres ferrugineuses qui colorent beaucoup la porcelaine dans laquelle on les fait entrer. C'est même le vice ordinaire de toutes les argilles connues aux environs de Paris. En général , on peut dire que celles qui ne contiennent absolument rien de métallique , & qui sont les meilleures pour faire de la belle porcelaine , sont très-rares par-tout.

Le petun-tsé qui entre dans la composition de la porcelaine des Indes , est un vrai spath fusible , semblable à ceux qu'on trouve en quantité dans différents

endroits de la France. Les spaths fusibles sont des pierres vitrifiables de la nature des quartz , des cailloux , du cryſtal de roche & des autres pierres vitrifiables ; ils ſont ſeulement plus tendres , & ſont moins de feu lorsqu'on les frappe avec le briquet. Il y a lieu de préſumer que la fuſibilité de ces pierres vient de ce qu'elles ne ſont pas auſſi pures que les autres pierres vitrifiables , & qu'elles ne doivent cette fuſibilité qu'à quelques matieres étrangères. Les spaths fusibles ſont ordinairement cryſtalliſés , & ils préſentent dans leur caſſure des ſurfaces ſymmétriques , liſſes & un peu brillantes. Quelques naturaliſtes ont confondu cette eſpece de ſpath avec une autre eſpece de pierre que l'on nomme auſſi ſpath , & qui a la propriété de devenir phoſphorique par la calcination ; mais ces deux ſortes de ſpath ont des propriétés trop diſſemblables pour qu'un chymiſte les confonde.

Il y a encore une infinité d'autres eſpeces de ſpath , mais qui ne ſont point de la qualité de celui qui convient pour la porcelaine ; nous n'en parlerons point , parce que notre intention n'eſt pas de donner ici une diſſertation d'hiſtoire naturelle.

Le kaolin & le petun-tſé dont nous venons de donner la deſcription , ſont les matieres avec leſquelles on fait de bonne porcelaine. Il ſe trouve dans la nature des terres argilleuſes qui contiennent naturellement un ſable fuſible, ſemblable au petun-tſé dont nous venons de parler. Cette eſpece d'argille toute ſeule eſt propre à faire de bonne porcelaine.

On peut faire entrer dans les porcelaines du ſable blanc & pur , ou du beau quartz réduit en poudre.

Par les connoiſſances que nous avons acquiſes ſur cet art , nous ſommes en droit de préſumer qu'on en fait entrer une certaine quantité dans la porcelaine des Indes , ou que l'une ou l'autre de ces matieres ſe trouvent naturellement dans le kaolin qu'on y emploie. Ces eſpeces de matieres vitrifiables mêlées dans la porcelaine en augmentent la transparence , & lui donnent un grain qui reſſemble moins aux poteries de grès ; mais elles ont l'inconvénient de former de la porcelaine plus ſuſceptible de ſe fendre par le contact

de l'eau froide ou de l'eau chaude. C'est un défaut qu'on remarque dans la porcelaine des Indes qui se fend assez facilement de cette manière ; ce qui n'arrive pas aux bonnes porcelaines d'Europe, telles que celles de Saxe & d'Allemagne, & aujourd'hui de France, dans la composition desquelles on ne fait point entrer de sable, ou du moins qu'une très-petite quantité.

Préparation de la pâte de porcelaine.

On lave l'argille pour la débarrasser de son sable & des autres matières étrangères : pour cela, on délaie l'argille dans un baquet avec une grande quantité d'eau, en l'agitant avec un bâton : on la laisse reposer un moment afin que le plus grossier tombe au fond du baquet : on passe l'eau trouble, & comme laiteuse, au travers d'un tamis de soie moyen, on reverse de l'eau sur le marc qui reste dans le baquet, & on l'agite de nouveau ; on passe la liqueur de la même manière, & on continue ainsi de suite, jusqu'à ce que l'on ait tiré toute la partie fine de l'argille ; alors on laisse reposer toutes les liqueurs troubles : on rejette l'eau comme inutile lorsqu'elle s'est bien éclaircie, on ramasse ensuite l'argille qui s'est déposée, & on la fait sécher.

On broie le petun-tsé dans un moulin entre deux meules de grès, avec de l'eau : lorsqu'il est suffisamment broyé, on le lave comme l'argille, afin de séparer les portions grossières qui auroient échappé à la meule, & on le fait sécher.

On prépare le sable, les cailloux & le quartz de la même manière que le petun-tsé, si l'on veut faire entrer de ces matières dans la porcelaine.

Lorsqu'on a ainsi toutes les matières lavées & broyées, on les mêle ensemble dans des proportions convenables, le plus exactement qu'il est possible, & on en forme une pâte avec une suffisante quantité d'eau : il faut que la pâte ait une consistance propre à pouvoir se pétrir commodément entre les mains sans s'y attacher. C'est avec cette pâte qu'on forme les pièces qui se fabriquent au tour ou dans des moules.

Le tour à faire la porcelaine, qui est semblable à ce-

lui du faïancier & du potier de terre , est composé de trois pieces principales ; savoir , un arbre de fer de trois pieds & demi de hauteur , & de deux pouces de diametre ; une petite roue de bois toute d'une piece , d'un pouce d'épaisseur & de sept ou huit de diametre , posée horizontalement au haut de l'arbre qui sert de *girelle* ou de tête à la roue ; & une autre plus grande roue aussi de bois , composée de plusieurs pieces d'assemblage , de trois pouces d'épaisseur , & de trois à quatre pieds de large , attachée au même arbre par en bas , & pareillement parallele à l'horizon.

L'arbre porte par le pivot qu'il a par en bas dans une crapaudine de fer ou de pierre à fusil , & est enfermé par en haut , à un demi-pied au-dessous de la girelle , dans un trou virolé de fer , percé dans la table que l'ouvrier a devant lui.

Ce sont les pieds de l'ouvrier assis devant la table qui donnent le mouvement au tour , en poussant la grande roue de dessous alternativement avec l'un & l'autre pied , & lui donnant plus ou moins de vivacité , suivant qu'il convient à l'ouvrage.

La pâte étant préparée , on la met sur le tour pour l'*ébaucher*. Quand il s'agit d'ébaucher , le tourneur monte sur le tour , & posant un de ses pieds contre une traverse placée au-dessus de la grande roue , il pousse la roue de l'autre pied , jusqu'à ce qu'elle ait un mouvement assez rapide ; ensuite il prend une motte de pâte qu'il jette sur la tête du tour ; il trempe ses mains dans l'eau ; il les applique sur la pâte qui s'est attachée à la tête du tour , la serrant peu à peu , & l'arrondissant : il la fait ensuite monter en forme de coquille ou de cône ; puis il met le pouce sur le bout , il la presse & l'applatit. C'est alors qu'il commence à ouvrir la terre avec le pouce , & à former l'intérieur de la piece. Il en détermine la hauteur & la longueur avec une jauge : si la piece est délicate , il l'égalise avec une espece de lame de bois appelée *estoc* ; il prend après cela un fil de cuivre qui lui sert à couper la piece & à la séparer de la tête du tour : il l'enleve avec ses deux mains , & la pose sur une planche. Il travaille ensuite à une autre piece , & quand la planche est couverte

d'ouvrage , il la met sur un des rayons qui sont disposés le long des murs de l'atelier , afin de donner le temps aux pieces de s'essuyer , & de les disposer à être *tournaées* ou *réparées*. Il a grand soin que les pieces ainsi ébauchées ne deviennent pas trop seches , parce que pour les tourner , il est essentiel que les pieces conservent un certain degré de souplesse ; l'ouvrier les entretient dans cet état en les couvrant d'un linge mouillé.

Quand il y en a un nombre suffisant , alors il fait la *tournasine* , c'est-à-dire qu'il applique sur la tête du tour une quantité de pâte suffisante que l'on nomme *tournasine* , pour y fixer les pieces à tourner ; puis l'ouvrier monte au tour , il applique sur la tournasine le vase ébauché qu'il peut réparer ; & faisant aller le tour comme pour ébaucher , il enleve par le moyen d'un instrument de fer appelé *tournasin* , toutes les inégalités qui peuvent se trouver à l'extérieur du vase. Il en fait autant à l'intérieur avec un instrument convenable.

Quand la piece est tournasée , on acheve de l'adoucir avec un pinceau de poil de lievre trempé dans un peu d'eau , pour lui donner le plus grand poli qu'il soit possible ; ensuite on l'enleve de dessus le tour , on la remet sur la planche , & on passe à un autre. Quand la planche est chargée , on la met sur les rayons , afin que les pieces sechent entièrement : & lorsqu'elles sont entièrement seches , on les examine de nouveau , afin d'être à même de réparer les petits défauts qui auroient pu échapper aux opérations dont nous venons de parler.

Voilà en général quelle est la maniere de former au tour les pieces de porcelaine. On ajoute après coup , à celles qui en ont besoin , des pieces de rapport qui ont été moulées séparément , comme des oreilles aux écuelles , des becs & des anses aux aiguieres & aux pots à l'eau , &c.

Lorsqu'on ajoute des pieces de rapport , on a soin de les appliquer avant qu'elles soient entièrement seches , ainsi que les pieces auxquelles on les rapporte : on les soude avec un peu de la même pâte , que l'on a délayée en consistance de bouillie claire avec un peu d'eau ; c'est ce que l'on nomme *barbotine*. C'est avec cette barbotine

qu'on répare les pieces qui ont quelques petits défauts , avant de les faire cuire.

Les pieces qui sont d'une forme à ne pouvoir être tournées , comme les plats , les assiettes , les saladiers godronnés , &c. se font par le moyen des moules , de la maniere suivante.

On prend une certaine quantité de pâte , on la met sur une peau de mouton qui a été mouillée & bien exprimée ; on étend cette pâte avec un rouleau de bois à une epaisseur convenable. Si l'on veut faire un plat ou une assiette , on met cette pâte dans un moule de plâtre composé de deux pieces , dont l'une forme l'intérieur du plat ou de l'assiette , & l'autre l'extérieur ; on arrange la pâte dans le moule le plus exactement qu'il est possible , & on remet la seconde piece du moule par-dessus pour faire prendre en même temps au plat ou à l'assiette la forme qu'il doit avoir de l'un & de l'autre côté ; on appuie d'abord légèrement , & ensuite on serre le moule davantage par le moyen d'une presse pour faire regorger le superflu de la pâte qu'on a soin de couper à mesure : néanmoins cette pression se fait toujours avec ménagement , afin qu'il ne se fasse point de gerçures dans le milieu de la piece.

Après cette opération , on laisse sécher la piece dans le moule , hors de la presse , pendant quelques heures , ou jusqu'à ce qu'on la puisse tirer commodément sans la briser ; lorsqu'elle est à demi-sèche , on répare les petits défauts avec de la barbotine , & on la polit avec un pinceau de poil de lievre trempé dans de l'eau.

On a des moules de différentes grandeurs , de différentes formes , & composés d'autant de pieces que la grandeur & la forme des pieces à mouler l'exigent.

Les figures , les statues , les bustes dont on orne les appartements , sont faits également dans des moules de plâtres ; on les fait aussi à la main avec divers ébauchoirs , de la même maniere que les modeleurs en terre glaise ou en cire exécutent les ouvrages de ce genre.

Lorsque les pieces sont parfaitement séchées & bien réparées , on les fait cuire comme nous allons le dire.

On met les pieces dans des étuis de terre cuite , que l'on nomme *gazettes* ; ces vaisseaux ne sont que

des especes de creusets destinés à garantir les pieces , en cuisant , des gouttes de verre , & de la flamme du bois qui ternit la blancheur de la porcelaine. Lorsque ce dernier accident arrive , les ouvriers appellent cela *voiler*. On place au fond des gazettes une plaque de porcelaine crue , sur laquelle on met du sablon blanc , & c'est sur ce sable qu'on pose les pieces de porcelaine qu'on veut cuire ; on recouvre la gazette de son couvercle , on met autour de la piece de porcelaine de petites portions de pâte de porcelaine crue , pour la soutenir dans les endroits où elle pourroit fléchir en cuisant ; on nomme *supports* ces portions de pâte. On dispose ainsi toutes les pieces destinées à être cuites dans des gazettes chacune séparément ; alors on arrange dans un four , dont nous donnerons la description , toutes ces gazettes les unes sur les autres , de maniere qu'elles laissent beaucoup d'intervalle entr'elles dans tous les sens , afin que la flamme & la chaleur puissent pénétrer bien uniformément par-tout.

Lorsque le four est plein on ferme la plus grande partie de l'ouverture par laquelle on l'a chargé , & on y fait un feu de bois que l'on continue pendant douze ou quinze heures , & même davantage , à proportion que la porcelaine est plus dure à cuire. Pendant cet espace de temps on augmente le feu par degrés jusqu'à ce que tout l'intérieur du four soit blanc par la grande activité du feu , alors on laisse refroidir le four pendant deux ou trois fois vingt-quatre heures , & on tire les pieces de leurs gazettes ; dans cet état on les nomme *biscuits*.

On met sur toutes ces pieces une couverte que le vulgaire nomme *verniss*. Cette couverte est un très-beau crystal absolument pur & sans couleur , que l'on compose & qu'on fait fondre dans le four en cuisant la porcelaine ; on broie ce crystal avec de l'eau dans des moulins pour le réduire en poudre impalpable. Dans cet état de finesse , il forme avec de l'eau une bouillie très-claire. On verse de cette bouillie sur toutes les pieces de porcelaine qui sont en biscuit , & on tâche qu'il y en ait également par-tout ; on laisse sécher cet enduit , & on répare les défauts , lorsqu'il est sec ,

avec un pinceau de poil de lievre trempé dans le même crystal broyé ; on remet de nouveau les pieces dans les gazettes , on les arrange dans le four comme la première fois , & on les chauffe de la même maniere en donnant cependant un feu moins fort. Ce crystal se fond sur les pieces de porcelaine & forme la couverte ; alors on laisse refroidir le four & on tire les pieces.

Les gazettes dans lesquelles on fait cuire la porcelaine , doivent être faites d'une argille très-bonne & très-pure. Il arrive souvent que lorsque l'on fait ces gazettes avec de l'argille qui contient des parties ferrugineuses , ou d'autres matieres minérales , ces substances se réduisent en vapeurs par la violence du feu , elles s'attachent à la surface des pieces de porcelaine renfermées dans les gazettes , & leur donnent des couleurs délagrables à la vue : c'est ce que les ouvriers appellent encore *voïer*.

Les porcelaines qui se fabriquent en France sont encore exposées à un autre inconvénient , même avec des gazettes faites avec une argille pure. La trop grande quantité d'acide vitriolique qui est contenue dans cette espèce de terre , se réduit également en vapeur pendant la cuite de la porcelaine , & occasionne une telle altération à ces mauvaises porcelaines , qu'au lieu de se cuire , elles deviennent seches , friables , & perdent entièrement leur principe de fusibilité , à tel point qu'après cela elles sont incuisibles ; mais les vraies porcelaines ne sont pas exposées à cet inconvénient.

Il ne paroît pas que les chymistes aient fait attention jusqu'à présent à ce principe de fusibilité ; mais MM. *Macquer & Baumé* qui ont beaucoup travaillé cette matiere , ont été à portée de le reconnoître d'une maniere non équivoque. Ils ont fait cuire à un très-grand feu certaines porcelaines qui se sont trouvées très-belles & bien cuites ; ils ont ensuite exposé cette même porcelaine à un plus grand feu ; l'intérieur en est devenu sec , friable & sans consistance , tandis que l'extérieur étoit une croûte vitrifiée , qui formoit une sorte de couverte , & qui quelquefois s'est détachée par écailles. On peut considérer cet effet comme une sorte de reflux du principe de fusibilité dont nous parlons.

A la Chine , au Japon & dans les différents endroits de l'Europe où l'on fait des vraies porcelaines , on applique la couverte sur les pieces de porcelaine , après es avoir fait rougir pour leur donner une sorte de consistance ; d'un seul feu on cuit la porcelaine & on fonde la couverte. Dans ce cas on est obligé de cuire la porcelaine sans supports, parce que les endroits où ils touchent se trouveroient sans couverte. Ces moyens sont très-économiques ; mais les pieces de porcelaine que l'on a fait cuire de cette maniere sont presque toujours déformées plus ou moins ; ce qui est un inconvénient auquel on n'est pas exposé en cuisant la porcelaine avec des supports , & y appliquant la couverte après coup , parce que le feu qui est nécessaire pour fondre la couverte est toujours moins fort que celui qui a cuit la pâte. La porcelaine alors ne se tourmente plus au feu.


Rien n'est si difficile dans l'art de la porcelaine que d'avoir une belle couverte qui puisse s'y bien appliquer sans se *tréaler* , c'est-à-dire sans se fendiller après la cuite. Un crystal trop tendre ne peut pas réussir sur une porcelaine très-dure ; c'est à l'artiste à savoir affortir la composition de sa couverte à la nature de sa porcelaine. Néanmoins les couvertes sont toujours faites avec de beau sable blanc , du sel alkali très-pur , & une certaine quantité de chaux de plomb ; avec ces trois matieres on forme un crystal dur ou tendre suivant les proportions. Il y a certaines especes de bonnes porcelaines dans la couverte desquelles on est obligé de faire entrer une petite quantité de terre calcaire ; dans d'autres on fait entrer de l'argille blanche & du perun-tsé ; c'est là ce que l'on peut dire de plus positif sur la composition du crystal qui doit former la couverte des porcelaines.

La construction du four dans lequel on cuit les bonnes porcelaines dures est une chose très-difficile , surtout lorsqu'on fait ce four d'une certaine grandeur ; il est difficile , & peut-être même impossible , de trouver une construction de four où la chaleur se distribue également , & dans lequel toutes les pieces cuisent dans le même moment complètement & également.

Ceux qui paroissent le mieux remplir cette intention sont construits de la maniere suivante.

On fait une tour de brique d'environ douze pieds de diametre & de douze de hauteur. Dans le milieu de la partie supérieure de cette tour on pratique un trou d'environ un pied de diametre , élevé à une certaine hauteur , pour former la cheminée. Au bas de cette tour on pratique pareillement trois ou quatre ouvertures d'un pied quarré , par où on met le feu. L'ouverture par laquelle on doit introduire les marchandises à cuire est assez grande pour qu'un homme puisse y entrer commodément , & on la remplit avec des briques & de la terre à four à la même grandeur que les autres , lorsque le four est chargé. Ces ouvertures sont prolongées à l'extérieur du four d'environ deux pieds de long , pour former quatre especes d'auges , dans lesquelles on met le bois. Le bâti de briques dont nous avons parlé , & qui forme le four , est recouvert d'une bonne maçonnerie de pierres de taille , assujetties avec des barres & des cerceaux de fer , pour empêcher que la violence du feu ne fende le four. On ménage à une certaine hauteur une petite fenêtre qui communique jusques dans l'intérieur du four , qui sert à reconnoître le degré de chaleur qui regne dans le four , & à tirer les pieces qu'on y a placées exprès pour indiquer le temps où la porcelaine est suffisamment cuite : on nomme ces pieces *montres*. Telle est la construction des fours dans lesquels on cuit la porcelaine à la Chine & au Japon.

Depuis plusieurs années on a découvert en France une excellente terre propre à faire de la porcelaine plus belle & plus solide que tout ce que l'on a vu jusqu'à présent : il faut espérer qu'on ne tardera pas à en fournir le public. Mais en attendant , les porcelaines qui se font en France , étant d'une autre nature , sont beaucoup plus tendres & ne pourroient pas résister à la force du feu que produit le four que nous venons de décrire ; elles s'y brûleraient & fondroient en très-peu de temps : on est obligé d'avoir recours à une autre construction de four , où la flamme du feu qui doit cuire la porcelaine est usée avant d'entrer dans
la

la partie du four où sont placées les pieces à cuire. Ce four est précisément celui du faïancier : il est composé de deux chambres l'une sur l'autre ; celle d'en bas se trouve sous terre, & le plancher de la piece supérieure est au raiz de chauffée. Ce plancher est fait de briques, & disposé en voûte. Cette voûte est percée d'une grande quantité de trous d'environ quatre pouces quarrés, & que l'on nomme *carneaux*. Cette piece n'a d'autre ouverture que celle par où l'on introduit la marchandise à cuire, & que l'on ferme avec des briques & de la terre, lorsque le four est chargé : on arrange dans ce four les gazettes qui contiennent les pieces, de la même maniere que nous l'avons déjà dit, ayant soin de ne pas mettre de gazettes sur les trous, parce qu'elles empêcheroient le passage de la flamme. On a pratiqué dans la partie supérieure de cette seconde chambre une cheminée. C'est cette seconde piece que l'on nomme proprement le four. La chambre de dessous se nomme dessous du four ; elle n'a qu'une seule ouverture à un des côtés, qui forme une espece de trou semblable à une trape de cave : c'est par cette ouverture qu'on chauffe le four. On met plusieurs bûches en travers qui se trouvent supportées par les deux extrémités ; on allume ce bois ; la flamme, au lieu de monter perpendiculairement, se plonge dans cette chambre, & la pointe de la flamme se relève & passe au travers des trous quarrés du plancher qui sépare les deux chambres. La chaleur qui regne dans la chambre supérieure, que nous avons nommée four, quoique prodigieusement amortie, est capable de cuire  porcelaines tendres & la faïance. On chauffe ce four pendant dix ou douze heures, en augmentant la quantité de bois à mesure que cela est nécessaire, & on jette même quelques bûches sous le four, afin d'augmenter l'activité du feu. On le continue en cet état jusqu'à ce que les pieces soient cuites ; ce que l'on reconnoît lorsque tout l'intérieur de ce four est rouge, & par des montres que l'on retire de temps en temps pour reconnoître l'état de cuisson des pieces. Alors on laisse refroidir le four suffisamment, & on le décharge : on met ensuite ces pieces en couverture de la même ma-

niere que nous l'avons dit précédemment , & on les met une seconde fois dans le four pour faire fondre la couverte : on le laisse ensuite refroidir & on ôte les pieces.

Lorsque la porcelaine est parfaite , on l'orne de peintures. Ce travail est très-difficile parce que les couleurs que l'on emploie changent de nuances après qu'elles sont fondues ; que plusieurs résistent difficilement à l'action du feu , & que d'autres s'effacent presque entièrement si on leur fait supporter un peu plus de feu qu'il ne leur en faut pour les fondre. Avant de parler de la préparation de ces couleurs & de la maniere de les appliquer , on croit qu'il est à propos de traiter des différents véhicules dont on se sert pour les employer avec le pinceau , & des fondants qu'on mêle avec les couleurs pour leur communiquer le degré de fusibilité convenable.

Dans l'art de la peinture en porcelaine on appelle *véhicule* une matiere liquide avec laquelle on broie les couleurs sur le verre à broyer , pour lier toutes les parties les unes aux autres & les appliquer sur la porcelaine comme le peintre à l'huile applique les siennes sur la toile. De toutes les diverses substances qu'on a employées jusqu'à présent à cet usage , on n'a trouvé rien de meilleur que l'huile essentielle de lavande dont on a extrait par la distillation l'huile la plus éthérée : en combinant ces deux substances , c'est-à-dire l'huile éthérée de lavande qui est plus limpide , & l'huile qui a resté dans la cucurbite & qui est plus épaisse , on en forme un tout d'une densité moyenne , telle qu'on la desiré pour l'application des couleurs. Quand ce composé vient à s'épaissir , on y ajoute de l'huile éthérée , & lorsque ce mélange est trop clair on l'épaissit avec l'huile dont on a extrait l'éthérée. Il ne suffit pas d'avoir un moyen d'appliquer les couleurs sur la porcelaine , il faut encore avoir une substance qui en facilite la fusion , lie leurs parties sans changer leur intensité , & leur donne de l'éclat. Après bien des expériences faites dans diverses manufactures , & presque toutes sujettes à de très-grands inconvénients , M. de Montamy en a enfin trouvé un qu'on peut employer sans

danger pour les ouvrages les plus précieux , & qui consiste en un mélange bien choisi de verre , de nitre purifié & de borax. Pour le verre on prend des tuyaux dont on fait les barometres , on les choisit les plus transparents , dont la fusion est la plus aisée , & dans la composition desquels il n'est point entré de plomb , ce qu'on connoît lorsqu'ils ne noircissent pas étant exposés à la flamme. Après s'être assuré de la qualité du verre , on le pile dans un mortier de porcelaine , de verre ou d'agate : lorsqu'on est obligé de se servir pour cet effet de mortiers de métal ou de marbre , on met le verre pilé dans une eau composée d'une partie d'esprit de nitre & de trois parties d'eau distillée pour lui enlever les parties métalliques , ou la terre calcaire qu'il pourroit contenir , afin que celles-ci ne donnent point de couleur au fondant qui doit être sans couleur. Après cette opération on lave plusieurs fois ce verre dans de l'eau distillée jusqu'à ce qu'il n'imprime aucune faveur sur la langue , & après l'avoir passé dans un tamis de soie , on le conserve dans des boîtes bien fermées. Pour le borax on choisit le plus transparent qu'on fait calciner dans un creuset après l'avoir concassé grossièrement ; la calcination étant faite , on en retire un borax blanc , léger , spongieux , & tel qu'il le faut pour servir de fondant ; par rapport au salpêtre on choisit le plus pur & celui qui est crySTALLISÉ en aiguilles ou prismes bien transparents.

Lorsqu'on veut doser ces fondants on prend quatre gros de poudre de verre qu'on mêle avec deux gros douze grains de borax calciné & quatre gros vingt-quatre grains de nitre purifié. Après avoir trituré ensemble ces drogues pendant une heure , & les avoir laissé reposer pendant douze , on les met dans un bon creuset de *hesse* dont on bouche les pores , en les frottant avec un peu de blanc qu'on prépare à Rouen. Il faut bien prendre garde de laisser entrer aucune parcelle de cendre ou de charbon dans le creuset lorsqu'il est sur le feu , parce qu'elles enfumeroient & gâteroient le verre. Dès que la composition commence à rougir , on met le couvercle sur le creuset , on l'environne de charbons ardents , & on entretient un feu

de même force pendant deux heures. Après que la matière a bouillonné & s'est gonflée considérablement, elle se rassied & tombe au fond du creuset ; pour lors on laisse éteindre le feu ; lorsque tout est froid , que la composition paroît opaque & d'un rouge très-foncé , on couvre le creuset de son couvercle sans le luter , & on le place dans l'endroit du fourneau à porcelaine qui est le plus exposé à la violence du feu.

Le fondant , qui fait dans la peinture en émail & en porcelaine le même effet que l'huile , la colle & la gomme font dans les autres genres de peinture , ne doit jamais être broyé ni tamisé , parce qu'on s'est convaincu par l'expérience qu'il s'altéroit à l'air. Pour ne pas s'y tromper on examine avec la plus grande attention les essais qu'on fait de chaque couleur sur des morceaux de porcelaine , afin de connoître l'intensité de la nuance & de déterminer au juste la quantité de fondant qui est nécessaire pour chaque couleur. Toute couleur qui exige plus de six fois son poids de fondant , doit être absolument rejetée , parce que alors elle ne coule plus facilement , & qu'elle ne peut plus s'appliquer avec le pinceau.

De la préparation des couleurs.

Après avoir réduit l'or en poudre très-fine suivant les divers procédés qui sont indiqués dans l'*Art de la porcelaine* que M. le comte de Milly a donné en 1771 , on dore une piece de porcelaine en mêlant de cet or en poudre avec un peu de borax & de l'eau gommée. Lorsque les lignes ou les figures qu'on a tracées sont seches , on passe la piece sur un feu suffisant pour fondre légèrement la surface de la couverte. Le feu éteint , l'or qu'on sort du fourneau paroît noirâtre ; mais on lui rend son éclat en frottant les endroits dorés avec du tripoli très-fin ou de l'éménil ; on le brunit ensuite avec le brunissoir. L'argent se traite & s'applique de la même manière que l'or. Par rapport à la préparation & à la composition de toutes les couleurs qu'on emploie sur les porcelaines , on peut consulter le mémoire du même auteur qui est à la fin de l'*Art de la porcelaine*.

Les couleurs qui sont les plus solides sont le bleu qui résiste sans s'altérer à la dernière violence du feu , ensuite vient le pourpre fait avec l'or , & certains rouges tirés du fer. Nous dirons à l'occasion de ces derniers que les ouvriers en porcelaine n'ignorent point combien il est difficile d'y appliquer le rouge , & combien il seroit à désirer que celui qu'on y emploie fût moins défectueux après les opérations de feu, moins terne , ne s'enlevât pas si facilement , & fût beaucoup plus vif. On souhaiteroit pour la perfection de l'ensemble des couleurs qu'on donne à la porcelaine , que le secret du sieur *Taunay* , orfèvre-joaillier de Paris , dont a fait mention l'abbé *Desfontaines* dans une de ses lettres du 28 janvier 1741 , fût d'un succès aussi certain qu'il l'assure , puisque cet artiste a prétendu avoir trouvé le moyen de faire paroître sur la porcelaine un rouge d'une couleur presque aussi vive qu'il pourroit l'être sur la toile , & , après lui avoir donné toutes les nuances dont il est susceptible , de le fixer tellement sur la matière qu'aucun frottement , fût-il fait avec du sable ou du grès , ne seroit capable de l'enlever. C'est à ceux qui ont la direction de semblables manufactures à vérifier par plusieurs expériences si cette invention est aussi solide qu'elle paroît importante , d'autant mieux que l'inventeur prétend que sa manière de procéder s'étend avec un égal succès sur le rouge incarnat & cerise , le pourpre , le violet de toutes sortes de nuances , & sur quelque couleur qu'on puisse désirer.

Presque toutes les couleurs que l'on emploie dans la peinture en porcelaine ont été fondues & vitrifiées auparavant ; on les réduit ensuite en poudre sur le porphyre , & on les mêle avec du verre tendre dans différentes proportions , pour diminuer l'intensité de couleur à proportion que cela est nécessaire. On les emploie toutes avec de l'eau , & quelquefois une petite quantité de mucilage de gomme arabique , pour faciliter leur adhérence sur les pièces que l'on peint.

Lorsque les pièces de porcelaine ont été peintes , on les met dans un four fait exprès pour faire fondre les couleurs , & on les observe souvent pour les retirer

du feu par degrés , afin que les pieces ne cassent pas ; ce qui arriveroit si on les rétiroit brusquement.

On peint des pieces d'un seul côté & en une seule couleur pour y faire un fond : la couleur de celles qui sont en bleu s'app'ique avant de mettre la couverte , parce que , comme nous l'avons dit , cette couleur résiste parfaitement bien au grand feu ; mais il n'en est pas de même pour les autres fonds de couleur , on ne les applique que par-dessus la couverte , comme la peinture ordinaire. Cet art de peindre la porcelaine est poussé à son dernier période dans la manufacture royale de porcelaine de France établie à Seves.

On applique certaines couleurs sur les pieces de porcelaine en fendillant la couverte , afin que ces couleurs pénètrent dans les fentes ; c'est ce que l'on nomme porcelaine *truitée* ou *craquelée*. Pour cela on fait chauffer des pieces de porcelaine qui sont en couverte & on les plonge dans des liqueurs chargées de beaucoup de couleur. Le contraste de la chaleur des pieces & de la fraîcheur du bain fait fendiller la couverte , les matieres colorantes s'introduisent dans les fentes : on lave les pieces ; mais la couleur qui est entrée dans les fentes ne s'en va pas par le lavage. Cela forme des lignes qui se croisent en tous sens , & qui présentent un tableau singulièrement varié , dont la perfection n'est due qu'au hasard.

Un arrêt du conseil du 17 Février 1760 a résilié le privilege ci-devant accordé à la manufacture de Seves près de S. Cloud , & porte qu'à commencer du premier octobre 1759 , cette manufacture & tout ce qui en dépend , appartiendront à Sa Majesté.

Suivant l'article 8 de ce même arrêt , “ cette manufacture continuera d'être exploitée sus le titre de , , *manufacture royale de porcelaines de France*. Elle jouira , , conformément aux arrêts des 24 juillet 1745 & 19 , , août 1753 , du privilege exclusif de faire & fabriquer , , toutes sortes d'ouvrages & de pieces de porcelaines , , peintes ou non peintes , dorées ou non dorées , unies , , ou de relief , en sculpture , fleurs ou figures. Fait , , de nouveau , Sa Majesté , défenses à toutes per- , , sonnes , de quelque qualité & condition qu'elles

„ puissent être , de fabriquer & faire fabriquer, sculp-
 „ ter , peindre ou dorer aucuns desdits ouvrages sous
 „ quelques formes que ce puisse être , & de les vendre
 „ ou débiter , à peine de confiscation , tant desdites
 „ porcelaines , que des matieres & ustensiles servant
 „ à leur fabrication , de la destruction des fours , &
 „ de trois mille livres d'amende pour chaque contra-
 „ vention , applicables , un tiers au dénonciateur ,
 „ un tiers à l'hôpital-général , & l'autre tiers à ladite
 „ manufacture royale. Sa Majesté , voulant néanmoins
 „ favoriser les privileges particuliers qui auroient été ci-
 „ devant obtenus , & qui pourroient être dans la suite
 „ renouvelés pour la fabrication de certaines porce-
 „ laines communes , poteries à pâte blanche ou fayan-
 „ ce , permet aux fabricants desdites porcelaines
 „ communes d'en continuer la fabrication en blanc ,
 „ & de les peindre en bleu façon de Chine seulement ;
 „ leur fait Sa Majesté très-expresses inhibitions & dé-
 „ fenses , sous les peines ci-dessus , d'employer au-
 „ cune autre couleur , & notamment l'or , & de fa-
 „ briquer aucunes figures , fleurs de relief , ou autres
 „ pieces de sculpture , si ce n'est pour garnir & col-
 „ ler auxdits ouvrages de leur fabrication. A l'égard
 „ des fabricants de poteries à pâte blanche , ou fayan-
 „ ce , Sa Majesté leur permet d'en continuer l'explo-
 „ tation , sans néanmoins qu'ils puissent les peindre
 „ en fond de couleur , en cartouches ou autrement ,
 „ ni employer l'or , sous les mêmes peines ; à l'effet
 „ de quoi Sa Majesté a dérogé & déroge , en tant que
 „ de besoin , & pour ce regard , auxdits privileges. „

Après avoir donné le procédé de la véritable porce-
 laine , nous avons cru que le lecteur seroit bien aisé
 de trouver la maniere de faire la *porcelaine de Réaumur*,
 ou de transformer le verre en une espece de porcelaine
 qui approche de la véritable par sa fixité & par sa cou-
 leur. Cette invention , utile à beaucoup d'égards ,
 donneroit pour nos usages ordinaires des vases d'une
 excellente qualité & supérieurs à nos porcelaines com-
 munes ; les chymistes mêmes pourroient s'en servir
 pour en faire des vaisseaux propres à contenir des ma-
 tieres qui transpireroient au travers de ceux de terre.

& qui ne les exposeroient pas aux mêmes risques qu'ils courent avec ceux de simple verre. Combien de temps, de feu , & de diverses dépenses ne s'épargneroient-ils pas ! & combien d'expériences réussiroient si les chymistes pouvoient se servir de vaisseaux d'une porcelaine qui , sans se casser ni se fêler , résistât à l'action d'un grand feu ! Au moyen du procédé que nous allons détailler , il ne tiendra plus qu'à eux de convertir leurs cornues , leurs cucurbites & leurs matras de verre en autant de vaisseaux de porcelaine.

Après qu'on s'est pourvu d'une certaine quantité de gypse cristallisé , qu'on l'a fait calciner dans un creuset ou dans une chaudiere de métal , qu'on l'a pilé très-fin & passé au tamis , qu'on l'a mélangé en partie égale avec du *sablon* , ou sable blanc (celui d'Etampes est le meilleur) , on prend les ouvrages de verre qu'on juge à propos , on les met dans des gazettes ou dans des grands creusets de grandeur convenable ; on a l'attention de remplir ces vases avec la poudre de gypse & de sable , & on en met l'épaisseur d'un demi-doigt au fond des gazettes ou creusets , afin que le vase de verre ne touche pas le fond du creuset qu'on remplit jusqu'en haut de la poudre ci-dessus , de maniere que les vases de verre soient absolument ensevelis dans la susdite poudre , qu'elle touche & presse les ouvrages de verre de toutes parts , afin que non-seulement ils ne se touchent pas entre eux , s'il y en a plusieurs dans la même gazette , mais encore qu'ils ne touchent point les parois du creuset qui les contient. La poudre étant bien pressée & bien empilée , on couvre le creuset ou la gazette de son couvercle qu'on lute avec de la terre à four. Quand le lut est sec on porte la gazette dans un fourneau de potier de terre , & on la met dans l'endroit où l'action du feu est la plus forte. Quand la poterie de terre est cuite , on retire la gazette , & en l'ouvrant on voit avec plaisir que les ouvrages de verre qu'on y a mis sont devenus de belle porcelaine blanche. La même poudre qui a servi pour la conversion des premier ouvrages , peut encore servir pour celle de beaucoup d'autres.

Le gypse cristallisé est ce qu'on appelle vulgaire-

ment, mais improprement, du talc : il se trouve abondamment dans les carrieres à plâtre de Montmartre & dans celles qui sont aux environs de Paris.

Dans les divers essais qu'on a faits sur les verres pour les réduire en porcelaine, on a trouvé que les verres les plus durs étoient ceux qui se recuisoient plus aisément ; que les verres les plus beaux & les plus transparents ne donnoient pas une aussi belle porcelaine que ceux dont la couleur est opaque & désagréable ; qu'un morceau de la plus belle glace ne pouvoit parvenir à la blancheur que prend le verre d'une très-vilaine bouteille ; que c'est inutilement qu'on a tenté de convertir en porcelaine le verre appelé *crystal* & tous les émaux ; enfin qu'avec quelques précautions on peut changer en porcelaine les verres à fritte, les verres à estampes & les verres appelés *glaces*.

On donne le nom de *porcelaine fossile* à une pierre argilleuse fort tendre qui prend au tour toutes les formes qu'on veut lui donner, qui se durcit dans le feu, & dont on peut faire des vases de toutes especes. Cette pierre *ollaire*, ou à pot, est si tendre qu'on peut la tailler avec un couteau.

La porcelaine fine ou moyenne, grande ou petite, paie pour droit d'entrée dix livres du cent pesant. L'arrêt du conseil d'état du Roi du 29 décembre 1757 exempte de tous droits celle de Seves.

PORCHER. C'est celui qui garde les cochons.

PORTE-BALLE. C'est celui qui court les campagnes & qui porte sur son dos une petite balle ou caisse pleine de menue mercerie qu'il débite dans les villages. Quelques-uns d'entre eux vendent des toiles, d'autres des petits bijoux : voyez MERCIER.

PORTE-CHAPE. C'est le nom que les maîtres traiteurs de Paris prennent dans leurs statuts, du vieux mot *chape* qui signifie *couvercle* : voyez TRAITEUR.

PORTE-COL. L'ordonnance de 1680 nomme ainsi ceux qui gagnent leur vie à revendre à petites mesures l'eau-de-vie qu'ils ont achetée des détailliers à pot & à pinte ; voyez VENDEUR D'EAU-DE-VIE.

PORTE-FAIX : voyez FORT.

PORTE-PIECE. C'est celui qui porte sur ses épau-

les , à l'aide d'une *faiscine* de paille qui lui entoure la tête des pierres de taille très-lourdes, & qui les monte sur une échelle , de quelque hauteur que soient les bâtimens. Cette *faiscine* est un tissu de paille natée, dont la partie supérieure , qui a un demi-pouce d'épaisseur sur trois pouces de largeur , est faite en demi-cercle , environne la tête du porte-pièce & l'empêche de glisser le long de son dos ; la partie inférieure , qui a l'épaisseur de quatre à cinq pouces sur un pied de longueur , & sept à huit pouces de largeur , est composé de diverses couches de paille natées & ficelées ensemble. Cette dernière partie , qui porte sur les épaules du porte-pièce , lui conserve ses vêtements , & fait que la pierre glisse mieux lorsqu'il veut la décharger. Lorsque le porte-pièce va du chantier à l'échelle il est toujours muni d'un gros bâton qu'il tient à la main pour l'empêcher de chanceler & de faire quelque faux pas.

Pour faire le métier de porte-pièce il faut être jeune & très-fort , savoir bien conserver son équilibre , parce qu'au moindre instant qu'il le perdrait il exposerait sa vie & celle de ceux qui se trouveroient malheureusement à l'entour des échafauds.

Ces porte-pièces , dont le métier ne dure tout au plus que cinq à six ans , ne sont employés que dans les endroits où l'on ne se sert pas de grues pour monter les grosses pierres , & où un homme est obligé de porter & de monter très-haut sur des échelles mouvantes des quartiers de pierre qui pèsent près de trois à quatre cents , & pour lesquelles il faut ordinairement deux hommes afin de les charger sur le porte-pièce.

PORTEUR D'ARGENT. C'est celui qui , dans les villes de commerce , est uniquement employé à porter l'argent sur son dos dans des sacs , des petites hottes , ou des paniers d'osier faits exprès.

PORTEUR D'EAU. C'est celui qui , dans les grandes villes où les puits ne fournissent pas une eau salubre , prend dans les rivières ou dans les fontaines l'eau dont les habitants ont besoin pour leur boisson , & la porte chez eux à quelque étage qu'ils demeurent , moyennant six liards par voie , c'est-à-dire par deux seaux. Pour porter plus commodément cette eau , n'en point verser

dans les montées , & n'être point mouillé par l'eau qui pourroit faire rejaillir le balancement des seaux , il se sert d'une sangle de cuir , large de trois doigts , qu'il met diagonalement sur ses épaules , & à chaque extrémité de laquelle il y a deux crochets de fer pour porter les seaux , qui sont ordinairement de bois de hêtre fendu extrêmement mince , & à-peu-près de l'épaisseur de celui dont on se sert pour faire les cerceaux des tamis ; il y en a qui se servent de seaux de fer blanc ; de quelque matière qu'on les fasse , on observe toujours de choisir la plus légère. Afin que l'eau qui est contenue dans les seaux ne puisse pas en sortir & mouiller les pieds ou les jambes du porteur , il met dans chaque seau une *nageoire* , qui est un morceau de bois rond , presque aussi grand que la circonférence du seau , & qui arrête le mouvement que le porteur donne à l'eau en marchant. Pour que les seaux soient toujours à une distance proportionnée & jamais trop près du porteur , celui-ci se sert d'un *cerceau* qui n'est point rond comme son nom le désigne , mais qui est une machine *barlongue* , c'est-à-dire plus longue que large , composée de deux liteaux arrêtés par deux traverses qui y sont emmortaisées & terminées par deux petites barres de fer , qui les lient ensemble , & qui sont forgées de manière que l'anse du seau entre dans chaque petite barre de fer : par ce moyen les seaux sont plus fixes & plus stables.

Il y a encore des charretiers porteurs d'eau , qui adaptent à une voiture une pièce de la contenance de deux muids , laquelle a un entonnoir quarré à l'endroit de la bonde , & un robinet sur le fond qui répond au derrière de la charrette , afin qu'ils puissent plus facilement remplir leurs seaux , & les porter ensuite à leur destination.

Quoique le prix de chaque voie d'eau , qui est de trente-six pintes , paroisse très-modique , la ville de Paris est si peuplée , ses habitants en font une si grande consommation , qu'on prétend qu'il s'en vend tous les jours pour plus de vingt mille livres.

Quoiqu'en général l'eau des puits soit la même que celle des fontaines & des rivières , elle est communé-

ment plus chargée des parties étrangères qui altèrent la qualité naturelle. Les puits de Paris donnent ordinairement une eau *séléniteuse*, ou chargée de beaucoup de tartre & de craie, ce qui la rend peu propre à la santé de ceux qui en feroient usage pour leur boisson. L'eau des fontaines est quelquefois pesante & trop crue, comme celle d'*Arcueil*; au lieu que l'eau de la rivière, étant plus battue par son agitation continuelle, est beaucoup plus salubre, quand on la puise dans des endroits où elle n'est point chargée d'ordures qui en salissent les bords; c'est pourquoi la police, toujours attentive au maintien du bon ordre & à la conservation des citoyens, veille à ce que les porteurs d'eau ne remplissent leurs seaux que dans les endroits où la mal-propreté n'a pu parvenir, & qu'elle a sagement défendu qu'on puise en certains quartiers de Paris, près des bateaux des blanchisseuses ou des trains de bois.

Comme les magistrats municipaux de chaque ville ne sauroient être trop attentifs à la conservation de leurs concitoyens, par conséquent leur procurer la boisson la plus salubre; & qui est de première nécessité; que ces magistrats n'ignorent pas que les eaux, sur-tout celles des rivières, ne sont pas toujours potables, & que les parties étrangères dont elles sont quelquefois surchargées, leur donnent des qualités malfaisantes, la police de la capitale, qui ne néglige aucun détail, & qui les ennoblit tous par leur liaison nécessaire avec le bien public, approuva il y a quelques années le projet d'ôter aux eaux de la Seine leurs qualités nuisibles, & de leur rendre toute leur pureté. Quoique ce projet n'ait pas eu tout le succès dont il étoit susceptible, parce qu'il n'étoit pas exécuté assez en grand. Il est cependant trop intéressant pour ne pas en conserver la mémoire; c'étoit celui des eaux filtrées, qu'on travailloit au *Port-à-l'Anglois*, & qui ne répondit pas aux vues qu'on s'étoit proposées, parce que les vingt-quatre mille pintes que donnoit la plus grande filtration possible de chaque jour, ne suffisoient qu'aux besoins d'un petit nombre de particuliers assez riches pour acheter une eau que l'art des entrepreneurs n'avoit pas su rendre assez abondante pour le public.

L'usage de l'eau de la Seine étant redevenu nécessaire , malgré les mauvaises qualités qu'elle contracte des immondices de toute espece dont Paris est le réceptacle , l'amour de la patrie fit former à M. de *Parcieux*, le hardi projet d'amener dans l'endroit le plus élevé de la capitale , la riviere de l'*Ivette* dans un canal de sept lieues , pour être distribuée dans tous les quartiers de la ville , en laver perpétuellement les rues , & par ce moyen en rendre l'air plus salubre.

Après s'être assuré par l'analyse qu'en firent deux habiles chymistes de l'académie des sciences , MM. *Hellet* & *Macquer* , que l'eau de l'*Ivette* ressemble à peu de chose près à celle de la Seine , prise à la pointe de l'Isle S. Louis , & qu'elle est supérieure à celle d'*Arcueil* , de *Bristol* , de *Ville-d'Avray* & de *Sainte-Reine* , ce zélé citoyen , pour égaler en tout l'eau de l'*Ivette* à celle de la Seine , résolut de la faire couler dans un canal de dix-huit mille toises , ou de sept lieues de longueur , construit de grès & de pierre meulière , afin qu'elle pût être filtrée par plusieurs encaissements de cailloutage.

Ce projet n'ayant pas eu son exécution à cause des dépenses immenses qu'il en auroit coûté à la ville pour y amener une riviere entiere , ou pour rétablir les canaux engagés des fontaines , on crut pouvoir y suppléer en prenant de l'eau de la Seine au milieu du lit de cette riviere , dans l'endroit où se trouve la pointe de l'Isle S. Louis ; qu'elle y auroit assez de salubrité , comme y étant dégagée de ce tas d'immondices que les égouts de la capitale voient de toutes parts dans cette riviere ; que l'eau en pourroit devenir excellente , pourvu qu'on la laissât reposer suffisamment dans des vases de grès bien cuits , & qu'on donnât le temps aux parties fangeuses de se précipiter au fond de ces vases. Mais comme ce nouvel expédient produisoit un autre inconvénient , qui étoit celui de s'approvisionner d'une grande quantité d'eau pour en avoir toujours de la claire , ce qui n'étoit pas commode pour plusieurs maisons , le sieur *Dufaud* inventa une machine hydraulique que le sieur de *Montbruel* & ses associés établirent à la pointe de l'Isle S. Louis , & qui , au moyen d'une seule pompe , pouvoit filtrer plusieurs muids d'eau par

heure. La faculté de médecine ayant nommé commissaires MM. *Lucas de Laurembert*, *Capet*, *Montabert* & *d'Huame*, pour examiner la qualité de l'eau que fournissoit cette machine, déclarerent le 10 avril 1768, qu'ils l'avoient trouvé propre à fournir en tout temps & abondamment, à la ville de Paris, l'eau de la Seine non seulement dépouillée du limon qu'elle charrie dans les fréquentes crues auxquelles elle est sujette, mais encore exempte des immondices & matieres nuisibles qui s'y mêlent nécessairement au milieu de la capitale. Sur leur rapport, la faculté déclara dans une de ses assemblées du premier de chaque mois, que la machine proposée seroit d'un grand avantage à la capitale, en lui fournissant une eau claire & dépouillée autant qu'il est possible de parties étrangères, & en en donnant continuellement la quantité nécessaire au service des citoyens.

Comme cette machine hydraulique étoit susceptible d'une plus grande perfection, que suivant les besoins on pourroit multiplier un plus grand nombre de pompes, & par ce moyen fournir à une aussi grande ville la quantité d'eau qui lui est nécessaire pour sa consommation, le sieur *Leroi* l'a mise en état de fournir en tout temps l'eau la plus pure & la plus salubre. Quoique cette machine soit extrêmement simple, elle est trop intéressante pour que nous n'en donnions pas la description.

En attendant que le sieur *Leroi* ait obtenu de Messieurs de la ville la permission de bâtir à demeure sur pilotis, & d'une maniere solide, la machine qu'il a perfectionnée, il l'a fait asséoir sur un grand bateau qui est à la pointe de l'Isle S. Louis. Cette machine consiste en un arbre couché horizontalement sur les bords de ce bateau : les deux extrémités de cet arbre sont garnies de deux roues à volets qui se meuvent continuellement par le courant de l'eau : au milieu de cet arbre est une roue qui s'engrene dans une lanterne à seize fuseaux de bois très-dur; à côté de la roue est un cerceau de bois qui lui sert de frein toutes les fois qu'on veut en arrêter le mouvement pour l'utilité du service. Au bout de la lanterne on a adapté un fer qui fait mou-

Voir trois manivelles faites en forme d'S , lesquelles répondent à trois balanciers qui vont alternativement , & qui font jouer six corps de pompes aspirantes & foulantes , dont les unes servent à faire monter l'eau de la rivière dans les réservoirs qui lui sont destinés , & les autres à faire sortir l'eau qui est clarifiée dans le premier bassin , & la faire monter au moyen d'un canal de cuir adapté à un tuyau de plomb , dans le bassin supérieur , qui est une espece de grande cuve cerclée de fer , faite de bois de chêne , contenant douze tonneaux d'eau , bâtie sur un massif de bois qui est posé sur le pavé de la pointe de l'Isle , & qui peut avoir sept à huit pieds d'élévation : c'est de l'eau de ce dernier bassin qu'on remplit les tonneaux qui sont sur les voitures que les entrepreneurs ont destinées au service du public.

Les pompes qui servent à faire monter l'eau de la rivière , la conduisent dans un bassin de bois qui se décharge dans seize cylindres de bois cerclés de fer ; ces cylindres qui ont quatorze pieds d'élévation sont pleins de sable & de gravier jusqu'à la hauteur de treize pieds & demi : dans le bassin qui reçoit l'eau de la rivière , il y a seize trous , à chacun desquels répond un tuyau de plomb qui va s'emboucher au bas de chaque cylindre , à environ un demi-pied au-dessus de sa partie inférieure. L'eau qui descend dans ces cylindres par des canaux de vingt-deux pieds de long , fait refouler par son propre poids celle qui y entre & la force de filtrer à travers le sable & le gravier qui y sont contenus. A mesure que l'eau vient dans chaque cylindre à un pouce au-dessus de la surface du sable qu'il renferme , au moyen d'un petit tuyau de plomb , elle s'écoule par un trou du cylindre dans une gouttière de bois , d'où elle tombe dans un bassin. Comme l'eau de la Seine est alors dans toute sa pureté , il y a des pompes qui vont par le même jeu des manivelles & des balanciers , & qui l'élèvent dans le bassin extérieur ainsi que nous l'avons déjà dit.

Cette eau étant ainsi filtrée & élaborée dans divers vases , doit nécessairement être plus légère & plus salubre que celle des fontaines publiques , & ressem-

bler à peu de chose près à celle qui , ayant coulé depuis sa source sur un lit de sable & de gravier , conserve toute sa limpidité naturelle.

Quoique cette eau ainsi clarifiée soit payée par les particuliers deux sols par voies , cette petite augmentation est bien compensée par la qualité de l'eau, l'exactitude du service des Charretiers , des porteurs d'eau du sieur *Leroi* , & la propreté des vaisseaux. Afin que le public ne puisse pas se méprendre dans une chose qui l'intéresse autant , les tonneaux dans lesquels on transporte cette eau filtrée sont peints en dehors , numérotés & marqués aux armes du Roi & de la ville. Les charretiers ainsi que les porteurs d'eau sont distingués des autres par une veste & une culotte bleues garnies de boutons jaunes ; & portent sur leurs bonnets une plaque de cuivre où sont gravées les armes ci-dessus. Les charretiers ont un petit cor au moyen duquel ils avertissent le public du passage de leur voiture. Les seaux dont ils se servent , & qui sont destinés à porter l'eau dans les maisons , sont marqués de quatre cloux dorés en dedans & à hauteur nécessaire pour désigner exactement la mesure de trente-six pintes que contient la voie des porteurs d'eau ordinaires.

PORTEURS DE CHAISE. Ce sont deux hommes qui , à l'aide d'une bricole de cuir qu'ils portent chacun sur leurs épaules , tiennent , l'un par devant & l'autre par derrière , les brancards d'une chaise dans laquelle s'emboîtent & se mettent à couvert de toute injure du temps les personnes qui veulent se faire voiturier en quelque endroit sans être cahotés.

Lorsque le luxe diminua chez les Romains , qu'il les énerva en les efféminant , que le beau sexe se livra à une molle délicatesse , on inventa , pour la commodité des dames romaines , des chaises sur lesquelles étant assises elles se faisoient porter dans les rues par des esclaves qui n'étoient destinés qu'à cet emploi , qu'on nommoit *cathedrarii* , & dont nos porteurs domestiques ou de place font exactement les fonctions.

Dans presque toutes les grandes villes il y a des places publiques affectées aux porteurs de chaises , afin qu'on sache où les trouver quand on en a besoin.

Chaque

Chaque place a ses porteurs particuliers ; & par la police qui regne entr'eux , il n'est point permis aux porteurs d'une place d'aller mettre leurs chaises dans une autre , & de s'ingérer de porter sans être agréés dans la compagnie des porteurs. Pour cet effet il faut que le candidat qui se présente donne des preuves non équivoques de sa force en portant dans une chaise avec un ancien porteur de la place un de ses futurs camarades , à la distance qui lui est marquée par le corps des porteurs.

Quelque long temps & quelque seigneur que ces porteurs aient pu servir en qualité de domestiques , ils ne peuvent être reçus à porter le public qu'auparavant ils n'aient été installés porteurs de place. Cette communauté s'est toujours conservée libre malgré les affujettissements & les impositions auxquelles ont voulu la réduire certains privilégiés , qui se sont vus obligés de renoncer eux-mêmes aux droits qui leur avoient été accordés.

Il y a encore une autre espece de porteurs , ou pour mieux dire de traîneurs de chaise qu'on nomme *brouetteurs* , d'une *brouette* ou chaise à porteur , montée sur un train avec des ressorts par devant. Quoiqu'un seul homme bien vigoureux puisse traîner une de ces brouettes , cependant lorsque la personne qu'on voiturer est trop pesante & que la course est trop longue ou montueuse , ils sont ordinairement deux , dont celui de devant tient à la main les brancards de la brouette , & celui qui est par derriere la pousse pour soulager le tireur qui est par devant. Ces brouettes sont d'une institution très-moderne. Celui qui en a le privilege exclusif a des magasins particuliers où les brouetteurs vont tous les jours prendre des brouettes en payant la taxe convenue , & sont obligés de les remettre au bureau où il les ont prises , sans être endommagées , sous peine de les faire rétablir à leurs dépens.

Les provinces ne connoissent point cette espece de chaise montée sur un train avec deux roues & des ressorts ; mais les chaises à porteurs ordinaires , qu'on trouve dans les places publiques , sont beaucoup plus

élégantes que celles qu'on voit à Paris dans le même genre. En province les porteurs de chaises à bras exercent librement leur profession malgré le privilège contraire qu'avoit obtenu certain particulier, & qu'aucun parlement de province n'a voulu homologuer.

PORTEUR DE CHARBON. Les jurés porteurs de charbon sont tenus de se rendre tous les jours sur les ports & places de la ville pour porter le charbon acheté par les bourgeois, & ils doivent présenter au bureau de la ville les échantillons qui doivent servir à en fixer le prix sur le rapport des jurés mesureurs.

PORTEUR DE GRAINS ET FARINES. C'est celui qui décharge les sacs de grains & de farines à mesure qu'ils arrivent, & qui les charge après que la vente en a été faite. Il peut, comme le porteur de charbon, se faire aider par un *plumet* ou *gagne-denier*, en lui payant son salaire; mais il lui est défendu de s'associer avec les marchands, de s'entremettre de l'achat vis-à-vis des bourgeois, & de prendre des grains en paiement de ses droits.

PORTEUR DE SEL. C'est celui qui est établi pour porter le sel du bateau au grenier, & du grenier chez le bourgeois. On lui donne le nom d'*hanouard*, vieux mot qui signifie *porteur de sel*. Il doit fournir des ridoires aux jurés mesureurs.

POSEUR. C'est celui qui pose chaque pierre, après qu'elle a été taillée, à l'endroit qui lui convient, & avec l'à-plomb qu'elle doit avoir.

POTASSE (Art de fabriquer la). La potasse est le sel alkali fixe tiré de la cendre de plusieurs végétaux, mais particulièrement du bois. Ce sel est de nouvelle introduction dans les arts. On le prépare dans plusieurs parties de l'Allemagne; il s'en fait un très-gros commerce à Dantzic.

On fabrique de la potasse par occasion dans certains endroits où l'on fait beaucoup de charbon.

On arrange pour cela des tuyaux de poêle qui traversent les tas de bois que l'on a disposés pour les convertir en charbon. Lorsque ce bois brûle, l'humidité distille par ces tuyaux de poêle, & charrie avec elle une grande quantité de sels contenus dans le bois; on

La reçoit dans des baquets que l'on a disposés à cet effet. Quand le bois est converti en charbon , & qu'il ne rend plus de liqueur , on enleve les baquets ; & c'est avec la liqueur-qu'elle contient que l'on prépare la potasse au *Bats-Hartzen* Saxe de la maniere suivante.

Cette liqueur est acide ; elle est chargée de beaucoup de sels , & d'huile empyreumatique ; on la fait dessécher dans des chaudières de fer ou de cuivre , & on fait ensuite calciner le résidu. C'est dans cette opération qu'elle s'alkalise , & qu'elle fournit un sel alkali qui est assez blanc.

Par ce procédé , on ne prépare qu'une petite quantité de potasse : on ne le met en usage que pour tirer un meilleur parti du bois que l'on convertit en charbon ; souvent même ceux qui font de la potasse par ce procédé ajoutent aux liqueurs dont nous venons de parler la cendre même du bois pour les traiter ensemble.

La maniere la plus usitée de préparer la potasse , consiste à faire brûler une grande quantité de bois , & à extraire le sel de la cendre qu'il fournit après sa combustion.

On met ces cendres dans une grande cuve de cuivre ; on y ajoute une suffisante quantité d'eau ; on fait bouillir ce mélange , afin de dissoudre le sel de la cendre ; on laisse reposer la lessive , on la décante dans une autre chaudière , & on la fait évaporer jusqu'à siccité ; le sel qu'on en tire est roux , & c'est ce que l'on nomme *potasse noire*. On fait calciner cette potasse noire dans des fours , en prenant garde de donner un trop grand feu ; si on la faisoit entrer en fusion , elle se calcinerait très-imparfaitement , attendu que la matière phlogistique ne se consumeroit point. On retourne de temps en temps avec une pelle de fer les morceaux de potasse , afin qu'ils se calcinent par-tout également.

La matiere huileuse & phlogistique se brûle , & le sel devient parfaitement blanc : les endroits qui ont été fondus sont d'une couleur bleue verdâtre. Lorsqu'on juge que la potasse est suffisamment calcinée , on en tire avec un rateau de fer quelques morceaux que l'on casse pour s'assurer si elle n'a plus de couleur

noire dans son intérieur. Enfin , quand elle est dans l'état où on la desiré , on la fait tomber devant le fourneau , sur une aire pavée & entourée de briques. Lorsqu'elle est suffisamment refroidie , on l'enferme dans des tonneaux de différentes grandeurs , qui en contiennent depuis cent jusqu'à mille & douze cents livres.

La potasse est mêlée ordinairement de différents sels neutres , & d'une certaine quantité d'alkali marin. Ces sels neutres sont du tartre vitriolé , quelquefois du sel de Glauber , & beaucoup de sel marin. On trouve certaines potasses qui contiennent fort peu de ces différents sels neutres ; mais aussi on en rencontre quelquefois qui en contiennent une si grande quantité , sur-tout de sel marin , qu'il semble y avoir été mis exprès pour augmenter le poids de la potasse.

La plupart des végétaux avec lesquels on fait la potasse contiennent de ces sels ; mais néanmoins il y a lieu de présumer que dans certains pays où le sel marin est à bon marché , on en mêle avec la potasse pour augmenter son poids.

Dans quelques endroits de l'Allemagne , on purifie la potasse en la faisant dissoudre dans l'eau pour la débarrasser de sa terre , & on fait évaporer ensuite la liqueur à siccité. Cela forme de la potasse purifiée ou plutôt du sel de potasse. C'est ce que les droguistes vendent sous le nom de sel de tartre , parce qu'il leur est envoyé sous ce nom.

Parmi les végétaux qu'on brûle pour préparer la potasse , on évite autant qu'on le peut de brûler les arbres qui contiennent beaucoup de matieres résineuses , comme les *pins* , les *sapins* , les *mélèzes* , &c. Ces especes de végétaux fournissent une cendre qui ne contient que très-peu d'alkali.

Cendre gravelée.

On trouve dans le commerce une autre matiere saline alkaliné de la même nature que la potasse , & que l'on nomme *cendre gravelée*.

On prépare la cendre gravelée en faisant brûler des

farments & des lies de vin defféchées , provenant des vinaigriers. On nomme *gravelle* la lie de vin defféchée.

Lorsque ces matieres sont brûlées , on les fait calciner à un degré de chaleur qui est capable de faire fondre le sel , mais qui n'est pas assez fort pour vitrifier la terre des cendres : c'est dans cet état qu'on nomme ce sel *cendre gravelée*. On la purifie comme la potasse pour s'en servir dans les cas où l'on a besoin qu'elle soit purifiée. Le sel alkali qu'on en tire est pur & exempt de tout mélange de sel neutre.

Soude.

La soude est la cendre de plusieurs plantes maritimes qu'on fait brûler en certains pays sur le bord de la mer.

Les plantes qui sont employées pour la préparation de la soude , sont le *kali* , le *varech* , la *roquette* , l'*al-gue marine* , &c.

On fait sécher ces plantes sur le bord de la mer , & on les fait brûler dans des fosses qu'on pratique exprès pour cet usage.

La grande quantité de plantes que l'on brûle à la fois forme un feu très-violent ; la cendre qui résulte de cette combustion entre en fusion , & elle ne forme qu'une seule masse de couleur ardoisée. On casse cette masse par gros morceaux avec des coins & des masses de fer , & on en emplit des balles faites de nattes de jonc. Ces balles pèsent ordinairement depuis 500 jusqu'à 1000 & 1200 livres.

La meilleure soude nous vient d'Alicante en Espagne ; elle ne contient ordinairement que très-peu ou point de sel marin.

Celle qu'on prépare dans la Normandie contient une prodigieuse quantité de sel marin qui altere la bonté de cette denrée.

On tire de la soude , par la lixivation , un sel alkali , de la même maniere qu'on tire celui de la potasse & de la cendre gravelée. Cela forme ce que l'on nomme *sel de soude* , qui est de nature alkaline , comme la potasse & la cendre gravelée ; mais ce sel en differe sin-

gulièrement par la propriété qu'il a de se crySTALLISER, de se dessécher à l'air, & de s'y réduire en poussière, tandis qu'au contraire les sels que l'on tire de la potasse & de la cendre gravelée attirent puissamment l'humidité de l'air, & se réduisent en liqueur.

Ces différentes especes de sels sont employées dans une infinité d'arts ; ils servent à faire du savon, à dégraisser les laines, à dégraisser la soie, &c. Ils sont d'une très-grande utilité pour la fusion & la réduction des métaux, & pour une infinité d'autres opérations. *Voyez le Dictionnaire de Chymie.*

POTIER D'ÉTAIN. Le potier d'étain est l'artisan qui fabrique ou qui fait fabriquer, qui vend & qui achete toutes sortes de vaisselles, ustensiles & ouvrages d'étain.

Les potiers d'étain distinguent l'étain doux, qui est le plus fin, d'avec l'étain aigre, qui l'est moins. Quand l'étain doux est fondu, coulé ; & bien refroidi, il est uni, luisant, & se manie comme le plomb. Celui qu'on appelle *étain en petit chapeau* est le plus estimé ; il est connu aussi sous le nom d'*étain de Melac* ; il nous vient des Indes.

Les potiers d'étain n'emploient pas l'étain doux en vaisselle sans y mettre de l'aloi. Cet *aloi* est du cuivre rouge que l'on incorpore dans l'étain. La dose est d'environ cinq livres de cuivre par chaque quintal d'étain doux. A l'égard de l'étain aigre, on y met moins de cuivre, & quelquefois point du tout.

Il vient d'Angleterre quantité d'étain en lingots, en saumons, en chapeaux, en lames qu'on nomme aussi *verges*. Les lingots pesent depuis trois livres jusqu'à trente-cinq ; les saumons sont d'une figure quarrée longue & épaisse, & du poids de deux cents cinquante livres jusqu'à trois cents quatre-vingts ; mais les lames ne pesent qu'environ une demi-livre.

Il se tire des Indes Espagnoles une sorte d'étain très-doux qui vient en saumons fort plats, du poids de cent vingt à cent trente livres ; il en vient aussi de Siam par masses de figures indéterminées que les potiers d'étain nomment *lingots*, quoiqu'elles ne ressemblent nullement aux lingots d'étain d'Angleterre. L'étain d'Alle-

magne, qui se tire de Hambourg par la voie de Hollande, est envoyé en saumons du poids de deux cents, jusqu'à deux cents cinquante livres, ou en petits lingots de huit à dix livres, qui ont la figure d'une brique; ce qui les a fait appeller *étain en brique*. L'étain d'Allemagne est estimé le moins bon, à cause qu'il a déjà servi à blanchir le fer en feuille, ou fer-blanc.

Létain en feuille est de l'étain neuf, très-doux, qu'on a battu au marteau sur une pierre de marbre bien unie; il sert aux miroitiers à appliquer derrière les glaces de miroirs par le moyen du vis-argent. *Voyez* MIROITIER.

On nomme *étain en treillis* ou *en grilles* certains grands ronds d'étain à claire voie, que l'on voit pendus aux boutiques des potiers d'étain, & qui leur servent comme de montre ou d'étalage; ces treillis sont pour l'ordinaire, d'étain neuf doux sans aloi: les potiers d'étain le mettent ainsi en treillis pour la facilité de la vente au détail.

L'*étain d'antimoine* que les potiers d'étain nomment vulgairement *métal*, est de l'étain neuf qu'on a allié de régule d'antimoine, de bismuth qu'ils nomment *étain de glace*, & de cuivre rouge, pour le rendre plus blanc, plus dur & plus sonnant. L'*étain plané* est de l'étain neuf d'Angleterre allié de trois livres de cuivre rouge par cent, & d'une livre quatre onces de bismuth. L'*étain sonnant* n'est autre chose qu'un mélange de vieil étain, qui, par diverses refontes, a acquis une qualité aigre qui le rend inférieur à l'étain plané. L'*étain commun* est celui qui est allié de six livres de cuivre jaune, ou laiton, & de quinze livres de plomb sur cent. L'*étain en rature*, ou *rature d'étain*, est de l'étain sans alliage, que les potiers d'étain mettent en petites bandes très-minces. Il sert aux teinturiers, parce qu'il est plus facile à dissoudre quand il est ainsi raturé, que s'il étoit en plus gros morceaux. Les teinturiers s'en servent particulièrement pour le rouge écarlate. *Voyez* TEINTURE EN LAINE.

Les potiers d'étain vendent à différents artisans une sorte de bas étain moitié plomb & moitié étain neuf, qu'ils appellent *claire soudure*, ou *claire étoffe*. Cette espèce d'étain est la moindre de toutes, & il est défendu

aux potiers d'étain de l'employer en aucuns ouvrages, si ce n'est en moules pour la fabrique des chandelles, à quoi il est très-propre. Ils le débitent ordinairement en lingots ou culots.

Pour connoître si l'étain est doux ou aigre, il en faut faire l'essai, & cet essai se fait de deux manieres : savoir, à la balle, suivant l'usage des provinces, & à la pierre, ainsi qu'il se pratique à Paris.

L'essai de l'étain à la balle se fait par le moyen d'un moule de cuivre chaud, dans lequel l'on coule l'étain qu'on veut éprouver. S'il est aigre, il se trouve plus pesant qu'il ne devoit l'être, par rapport à la grosseur du ligot ; car on a remarqué que l'étain aigre est toujours plus pesant que le doux.

L'essai à la pierre se fait en jettant de l'étain fondu dans un petit moule de pierre de tonnerre, que l'on nomme *pierre d'essai*. Ce moule a un petit canal qui conduit la matiere dans un creux rond & grand comme une boule de billard qui seroit coupée en deux. Si l'étain est aigre il paroît blanchâtre vers l'entrée du moule, & s'il est doux il se trouve coloré au-dessus d'un brun bleuâtre presque imperceptible. Cet essai n'est pas sûr, parce que les différentes couleurs de l'étain fondu dépendent uniquement du plus ou moins grand degré de chaleur qu'on lui fait subir pendant sa fusion.

Avant de mettre l'étain en œuvre, il faut le faire fondre : pour cet effet le potier d'étain doit avoir une chaudiere de fer qui tienne à proportion de ce qu'il a à fondre. Ceux qui fondent des saumons ont des fosses dans lesquelles ils font leurs fontes. A mesure que l'étain fond, on a soin de retirer les cendres qui s'amassent sur l'étain ; ces cendres ne sont autre chose qu'une espece de chaux d'étain, que l'on fond de nouveau, & que l'on réduit en étain, en y mêlant de la graisse ou de la poix-résine.

Les potiers d'étain ont deux sortes de moules, qui sont ordinairement de cuivre ; savoir, ceux qui servent pour la vaisselle plate, & ceux qui servent pour la poterie. Les moules pour la vaisselle sont composés de deux pieces, l'une qui forme le dessus de la piece, &

L'autre qui forme le dedans. Ces deux pieces laissent entr'elles un vuide dans lequel on coule le métal qui doit former la piece. Les moules de poterie sont composés de quatre pieces , deux pour le bas de la piece & deux pour le haut.

Avant de jeter dans les moules , il faut les préparer. La préparation consiste à écurer les moules avec de la ponce en poudre , délayée dans du blanc d'œuf , qu'on y applique avec un pinceau de crin , ce qu'on appelle *poteyer les moules* ; ensuite on les fait chauffer par dehors.

L'habileté pour bien jeter consiste à savoir connoître le vrai degré de chaleur , tant de l'étain fondu que du moule : c'est une chose qui consiste uniquement dans l'habitude. La vaisselle d'étain fin doit être jetée plus chaude que celle d'étain commun , parce qu'elle en sonne mieux. Quand le moule est chaud suffisamment , on le prend avec des morceaux de chapeau , on en pose les pieces horizontalement l'une sur l'autre , & par le moyen d'un cercle de fer on les assujettit bien : ensuite on les place dans le sens vertical , en sorte que le *jet* , c'est-à-dire l'espece de godet par lequel on doit couler le métal , se trouve en haut. On puise de l'étain dans la chaudiere avec une cuiller de fer , & on jette la piece d'un seul jet , autant que faire se peut. Dès qu'elle est prise , on abaisse le moule , on frappe sur le côté avec un maillet de bois ; le moule s'ouvre , & on enleve la piece en la soulevant avec une lame de couteau. En observant toujours la même manœuvre , on jette successivement autant de pieces qu'on desire.

Les potiers d'étain à Paris forment une communauté composée d'environ cent cinquante maîtres. Par leurs lettres de maîtrise ils sont appelés potiers d'étain & tailleurs d'armes sur étain , étant en droit de graver & d'armorier toutes les sortes d'ouvrages d'étain qu'ils fabriquent ou font fabriquer.

Suivant les statuts & réglemens de cette communauté , aucun n'y peut être reçu maître par chef-d'œuvre s'il n'a fait six ans d'apprentissage , & servi les maîtres trois autres années après l'apprentissage en qualité de compagnon.

Les fils de maîtres sont exempts de tous droits, & ne sont point tenus de l'apprentissage, non plus que du chef-d'œuvre ; il suffit, pour être admis à la maîtrise, qu'ils aient travaillé pendant trois ans chez leur père, ou sous quelque autre maître de la communauté.

Tous les maîtres sont tenus d'avoir chacun leurs poinçons particuliers pour marquer leurs ouvrages. Chaque maître a deux marques ; l'une contient la première lettre de son nom de baptême, & son nom de famille en toutes lettres ; & l'autre plus petite ne contient que deux lettres, qui sont la première du nom & la première du surnom.

Les ouvrages d'étain d'antimoine, d'étain plané, & d'étain sonnant, se marquent par dessous, & ceux d'étain commun par-dessus.

Il est permis aux maîtres potiers d'étain de faire toutes sortes d'ouvrages de bon & fin étain sonnant, allié de fin cuivre, & d'étain de glace ; mais il leur est défendu d'enjoliver aucuns de leurs ouvrages avec l'or ou l'argent, s'ils ne sont destinés pour l'usage de l'église. Il leur est aussi défendu de vendre ni d'avoir dans leurs boutiques aucuns ouvrages, s'ils n'ont été faits à Paris, ou par un maître de Paris.

Il ne leur est point permis de travailler du marteau avant cinq heures du matin, & après huit heures du soir.

La communauté des maîtres potiers d'étain a quatre jurés & gardes ; chacun de ces jurés doit rester deux ans en charge, en sorte que tous les ans les deux plus anciens sortent de fonction, & sont remplacés par deux nouveaux qu'on élit à la pluralité des voix de tous les maîtres de la communauté.

POTIER DE TERRE. Le potier de terre est l'artisan qui fait & vend des ouvrages de poterie de terre cuite.

Quoique l'art de la poterie fût en usage avant celui de travailler les métaux, que les anciens fissent de très-beaux ouvrages en ce genre, comme on le voit par les urnes & les lampes sépulcrales qui se sont conservées jusqu'à nous, quoiqu'on ait donné dans quelques provinces une certaine perfection à la poterie, le peu de délicatesse des ouvrages qui en sortent prouve qu'ils

n'ont pas encore en France toute la beauté dont ils sont susceptibles.

Cet art commença en Orient , & fut aussi honoré des Israélites qu'il est avili parmi nous. Dans la généalogie de la tribu de Juda , l'écriture sainte fait mention des potiers de terre qui travailloient pour le roi & qui demeuroient dans ses jardins.

L'Occident connut beaucoup plus tard cette invention qui immortalisa le nom de *Choræbus* chez les Athéniens. Les Toscans , du temps de *Porfenna* , excellerent si bien dans cet art , que leurs ouvrages de terre cuite le dispuoient pour le prix , sous l'empire d'Auguste , aux vases d'or & d'argent. Quelle différence cependant de leur poterie à la porcelaine des Chinois.

Il n'est point de province dans ce royaume où l'on ne trouve des terres propres à la poterie. Le Languedoc se distingue par ses tuyaux pour conduire les eaux , ses grandes cruches à mettre de l'huile , & ses vases à faire la lessive , ornés de figures & d'agréments rustiques. Les poteries de la Normandie , de la Champagne & de la Picardie , sont recherchées pour leur bon marché. La manufacture du fauxbourg S. Antoine à Paris n'est pas moins renommée pour ses poëles de toutes grandeurs & d'un dessein charmant , que les poteries d'Angleterre par leur légèreté , la régularité de leur forme & la beauté de leur dessein. Malgré tout cela cet art est encore en Europe dans son berceau ; on n'y fait ni les essais ni les tentatives & les ébauches qu'il seroit à propos de faire pour ses progrès : le bas prix auquel on veut cette sorte d'ouvrage , fait que les ouvriers ne font aucune expérience , & qu'ils ne s'étudient point à perfectionner leur art.

Les Sauvages de la Louisiane , beaucoup plus adroits que nous en ce genre , fabriquent tous les vaisseaux dont ils ont besoin sans le secours d'aucun instrument , ce qui ne nous seroit pas d'une facile exécution.

L'espece de terre que les potiers emploient est de l'argille ordinaire. Ils ont soin d'employer celle qui est un peu sableuse , & ne la lavent point comme font les faïanciers & les manufacturiers de porcelaine. Cette opération rendroit à la vérité les marchandises meilleu-

res ; mais elle augmenteroit la main-d'œuvre & le prix des poteries en terre. Ils séparent néanmoins , autant qu'ils peuvent , les pyrites , lorsqu'il s'en trouve dans les argilles qu'ils emploient : c'est ce qu'ils nomment la *féramine*. Cette féramine , pendant la cuite des pieces, les fait fendre à l'endroit où elle se trouve , & y forme des trous.

La *roue* & le *tour* sont presque les seules machines & les seuls instruments dont les potiers de terre se servent pour donner la forme à leur poterie. On se sert de la roue pour les grands ouvrages, & du tour pour les petits ; mais dans le fond ils ne différent l'un de l'autre que par la maniere de s'en servir.

La *roue* des potiers consiste principalement dans la *noix* , qui est un arbre ou pivot posé perpendiculairement dans une *crapaudine* de grès qui est dans le fond de ce qu'on appelle *l'emboîture*. Des quatre coins de cet arbre , qui n'a guere moins de deux pieds de hauteur , sortent par en bas quatre barres de fer qu'on nomme les *rais* de la roue , qui , formant chacune avec l'arbre des lignes diagonales , tombent & sont attachées par en bas sur les bords d'un cercle de bois très-fort , de quatre pieds de diametre , semblable en tout aux jantes d'une roue de carrosse , à la réserve qu'il n'a ni essieu ni rayons , & qu'il ne tient à l'arbre qui lui sert comme d'aisieu , que par les quatre barres de fer.

Le haut de la noix est plat , de figure circulaire , & d'un pied de diametre : c'est là où se pose le morceau de terre glaise qu'on veut tourner. Cette partie de la noix se nomme *girelle* ou *tête de la roue*.

La roue ainsi disposée est entourée des quatre côtés de quatre diverses pieces de bois soutenues par un chaffis aussi de bois. La piece de derriere , qui n'est qu'une simple planche , s'appelle le *siege* ; & c'est en effet où l'ouvrier est assis en travaillant : elle est posée en penchant vers la roue.

La piece de devant sur laquelle se mettent les morceaux de terre préparés pour être mis sur la girelle , se nomme le *vaucourt* : on y met aussi l'ouvrage quand il a été tourné : c'est une espece de table moins haute

que le *siège*. Enfin les deux pièces de bois des côtés qu'enj terme de l'art on appelle les *payens*, sont très-fortes, & ont des coches de distance en distance. Comme elles sont disposées en pente, & appuyées par le haut contre le *siège* de l'ouvrier, il s'en sert pour y arrêter ses pieds à telle hauteur qu'il est nécessaire pour la grandeur du vase ou du pot qu'il veut tourner.

Au côté droit de l'ouvrier est le *terrat* ou *terat*, c'est-à-dire un auget plein d'eau, dont il mouille de temps en temps ses mains pour empêcher que la terre glaise ne s'y attache.

Pour se servir de cette roue, le potier ayant préparé la terre, & en ayant mis sur la girelle un morceau convenable à son ouvrage, se met sur son *siège* : il tient les cuisses & les jambes fort écartées, & les pieds appuyés sur telles coches des *payens* qu'il trouve à propos. En cette situation il prend à la main le *tournoir* ; c'est ainsi qu'on nomme un bâton de grosseur & de longueur convenable & propre à tourner la roue, en l'appuyant & le poussant avec force sur les raies de fer qui la soutiennent. Lorsqu'il trouve le mouvement de la roue assez vif, il quitte le *tournoir*, & ayant mouillé ses mains dans l'eau du *terrat*, il creuse le vase en l'élargissant avec ses doigts par le milieu, ou bien il lui donne en dehors la figure qu'il veut, & il a soin de reprendre le *tournoir* chaque fois que le mouvement s'affoiblit, & de mouiller ses mains pour achever, adoucir & polir l'ouvrage.

Lorsque le vase se trouve trop épais, on se sert de l'*atelle* pour en diminuer l'épaisseur. Cette *atelle* est un morceau de fer plat, d'une ligne ou deux d'épaisseur, & de quatre ou cinq pouces en quarré, avec un trou au milieu pour le tenir. C'est par le moyen de cet outil, qui est un peu coupant d'un côté, que les potiers enlèvent ce qu'il y a de trop de terre au vase. Il faut mouiller l'*atelle* quand on s'en sert.

Enfin lorsque le vase est fini, on le détache de dessus la girelle avec un fil de fer qui a comme deux mains de parchemin ou de vieille toile, pour qu'il ne puisse point blesser l'ouvrier lorsqu'il le passe & le tire par-dessous le vase : on l'appelle la *scie*.

Le *tour* des potiers de terre est aussi une espece de roue , mais moins forte & moins composée que celle que nous venons de décrire.

Les trois pieces principales du tour sont un arbre de fer de quatre pieds de hauteur environ , & de deux pouces de diametre ; une petite roue de bois toute d'une piece , d'un pouce d'épaisseur & de sept ou huit de diametre , posée horizontalement au haut de l'arbre & qui sert de girelle ; & une autre plus grande roue aussi de bois & toute d'une piece , de trois pouces d'épaisseur & de deux ou trois pieds de large , attachée au même arbre par en bas , & pareillement parallele à l'horizon.

L'arbre porte par le pivot qu'il a par en bas dans une crapaudine de fer , & est enfermé par en haut à un demi-pied au-dessous de la girelle dans un trou virolé de fer , percé dans la table que l'ouvrier a devant lui.

Ce sont les pieds de l'ouvrier assis devant la table , qui donnent le mouvement au tour , en poussant la grande roue de dessous alternativement avec l'un & l'autre pied , & lui donnant plus ou moins de vivacité, suivant qu'il convient à l'ouvrage.

On travaille au tour à-peu-près de la même maniere & avec les mêmes instruments qu'à la roue , avec cette différence néanmoins qu'on a déjà remarquée , que les grands ouvrages se font à la roue , & les petits au tour.

La roue & le tour ne servent qu'à former & tourner le corps des vases & leurs moulures ; les pieds , les anses , les queues , les ornements , s'il y en a , se font & s'appliquent ensuite à la main. Quand il y a de la sculpture à l'ouvrage , elle se fait ordinairement dans des moules de terre ou de bois préparés par le sculpteur , à moins que l'ouvrier ne soit assez habile pour la faire à la main , ce qui est assez rare.

Les potiers de terre se servent pour vernir ou plomber leurs ouvrages , de mine de plomb calcinée , de litharge , ou de minium ; ils prennent indifféremment celle de ces substances qu'ils ont le plus à leur proximité & à meilleur marché. Ils la broient dans des moulins avec l'eau , pour en faire une bouillie claire qui

s'applique & se traite de la même manière que l'émail de la fayance : voyez FAYANCIER.

Ces différentes préparations de plomb se fondent pendant la cuite des pièces de terre, & y forment un enduit vitrifié que l'on nomme le vernis.

Le four des Potiers de terre est une chambre ronde plus ou moins grande, qui n'a que deux ouvertures : savoir, une cheminée dans la partie supérieure, & une petite porte à un des côtés du four par où l'on enfourne la marchandise à cuire. Lorsque le four est chargé, on ferme une grande partie de cette porte avec des briques & de la terre à four, & on conserve seulement par le bas une ouverture suffisante par où l'on chauffe le four avec du bois.

On peut distinguer trois principales espèces de poterie de terre ; savoir 1^o. la *poterie de terre vernissée*, dont nous venons de parler, & dont il y a un grand nombre de fabriques à Paris, sur-tout au fauxbourg Saint-Antoine. Mais les plus belles manufactures en ce genre sont en Languedoc ; on y fait des vases à mettre des orangers, qui sont d'une capacité surprenante ; on en a vu de quatre pieds de diamètre, sur près de trois pieds de hauteur, sans compter le piédestal. Il sort aussi de ces fabriques de grandes jarres très-bien faites, qui peuvent servir de fontaines dans les cuisines, & qui sont même si bien cuites qu'on les emploie pour couler la lessive.

2^o. La *poterie de terre à creuset* est celle qui comprend certains fourneaux, & toutes les espèces de vases qui sont destinés à soutenir le feu à sec. Cette poterie est uniquement du ressort du *journaliste* : voyez ce mot.

3^o. La *poterie de grès* est celle dont il y a deux grandes manufactures en France, l'une à Mortain, en Normandie, & l'autre à Savigny en Picardie ; on y fait des fontaines, des pots, des cruches, &c. On a donné à cette poterie le nom de grès à cause de sa dureté, qui est telle, qu'étant frappée avec l'acier, elle fait feu comme la pierre à fusil.

La communauté des maîtres potiers de terre est ancienne à Paris : ils étoient érigés en corps de jurande, & avoient des statuts bien avant le règne de Charles

VII. Robert d'Estouteville , prévôt de Paris , leur ayant dressé d'autres au mois de Juillet 1456 , ou plutôt ayant donné son avis sur ceux que les maîtres lui avoient présentés , Charles VII , alors régnant , abrogea les anciens , & confirma les nouveaux par ses lettres-patentes du mois de septembre de la même année. Henri IV donna aussi ses lettres de confirmation au mois d'avril 1607 , & c'est encore par ces reglements rédigés en dix-huit articles , que la communauté se gouverne.

Les jurés sont au nombre de quatre , dont deux nouveaux sont élus tous les ans à la place des anciens , en sorte que chacun d'eux reste deux ans en place.

L'apprentissage est de six ans , & les maîtres ne peuvent avoir qu'un seul apprentif à la fois. On compte dans cette communauté environ cent vingt maîtres.

Il est défendu à tous potiers de terre d'embourrer , allumer , ni étouper leurs ouvrages , & il leur est enjoint de les bien plomber , & *raunir* ou vernisser.

La marchandise foraine qui arrive à Paris doit être portée aux halles pour y être visitée par les jurés qui ont pour leurs droits deux sols parisis pour chaque chariot , seize deniers pour une charrette , & huit deniers pour la charge d'un cheval.

POUDRIER. Le poudrier est l'ouvrier qui fait la poudre à canon , ou le marchand qui la vend ; mais on donne aussi quelquefois le nom de *poudrier* au marchand qui fait & vend la poudre à poudrer les cheveux : voyez PARFUMEUR.

On n'est point d'accord sur le nom de l'auteur d'une invention aussi meurtrière , qui a fait périr tant de monde , détruit tant de villes , & au moyen de laquelle il n'est plus de place imprenable , quelque fortifiée qu'elle soit. *Polydore Virgile* prétend que sa découverte est due au hasard , & qu'un chymiste ayant mis dans un mortier & couvert d'une pierre quelques parties de nitre , de soufre & de charbon mêlés ensemble , le feu y prit & fit sauter la pierre en l'air avec beaucoup de violence. *Thevet* en fait honneur à *Constantin Anelzen* , moine de Fribourg. *Belleforest* , *Scaliger* , & quelques autres , disent qu'elle fut trouvée

à Ferrare par *Berthold Schwartz*, ou le *Noir* ; qu'en 1380 il en enseigna l'usage aux Vénitiens dans une guerre qu'ils eurent contre les Génois. *Pie re Mexia* dans ses leçons diverses , & *Dom Pedre* , évêque de Léon , dans sa chronique alphonfine , lui donnent une origine plus ancienne , puisqu'ils assurent que les Mores , étant assiégés en 1343 par *Alphonse* , onzième du nom , roi de Castille , tirèrent sur son armée certains mortiers de fer qui faisoient un bruit semblable au tonnerre ; & si l'on s'en rapporte à *Ducange* qui dit avoir vu des registres de la chambre des comptes de l'année 1338 , où il est fait mention de la poudre à canon , son usage devoit être connu beaucoup plutôt.

Il n'est pas étonnant que le nom de l'inventeur de ce nouveau fléau ne soit pas venu jusqu'à nous , il semble que l'histoire ait honte de transmettre à la postérité la mémoire de ces hommes qui paroissent n'être nés que pour le malheur de l'humanité.

La poudre à canon est un mélange intime de nitre , de soufre & de charbon , & une poudre inflammable dont la grande dilatation pousse avec force les corps qui la compriment.

Le *nitre* ou *salpêtre* est un sel neutre composé de l'*alkali* fixe végétal & d'un acide particulier , qu'on a appelé de son nom *acide nitreux* ; ce sel neutre a la propriété de s'enflammer par le contact du phlogistique embrasé. *Voyez le dictionnaire de Chymie.*

Le salpêtre que l'on emploie pour la poudre à canon doit être de la dernière pureté & exempt de tout sel étranger , notamment de sel marin avec lequel il se trouve presque toujours mêlé : *voyez SALPÊTRIER..*

Le *soufre* est une substance fossile composée d'une partie de phlogistique , & de sept parties d'acide vitriolique. On choisit pour la composition de la poudre à canon le soufre le plus pur ; on se sert ordinairement de celui qui est en petits cylindres , & que l'on nomme communément *soufre en canon* : on peut employer également la fleur de soufre sans distinction.

Quant au charbon , les poudriers préfèrent celui de bois léger à celui de bois dur & pesant. Mais dans

plusieurs expériences faites par M. *Baumé*, démonstrateur en chymie, il a remarqué que celui de bois dur produisoit exactement les mêmes effets, étant employé dans les mêmes proportions. Néanmoins la plupart des poudriers sont dans l'usage de se servir du charbon de bois léger : les uns emploient le bois de bourdaine, les autres le fusain, & d'autres enfin le tilleul, ou autres charbons de bois de semblable légèreté.

A défaut de charbon on peut se servir de linge brûlé ou de moelle de sureau bien desséchée. On ne préfère le charbon, & sur-tout celui de saule, dit M. *le Blond* dans son *Artillerie raisonnée*, que parce qu'il est plus commun & plus aisé à préparer.

Il entre dans la composition de la poudre les trois quarts de nitre, & l'autre quart est partagé inégalement entre le soufre & le charbon ; en sorte que pour faire cent livres de poudre, il faut 75 livres de nitre, 9 livres & demie de soufre & 15 livres & demie de charbon.

Ces matières étant disposées sont mises dans dix mortiers de bois différents, faisant partie d'un moulin construit comme les moulins à papier & placé au courant de quelque rivière, ou à la chute de quelque ruisseau. Les pilons de ces mortiers sont de bois & sont mus par l'eau, & les matières restent exposées à leurs coups l'espace de douze heures. La machine est disposée de manière que dans chaque mortier il se donne trois mille six cents coups de pilons par heure. On humecte avec de l'eau de deux en deux heures les ingrédients contenus dans les mortiers, & chacun d'eux reçoit deux livres d'eau. On pourroit se contenter pendant cette opération de remuer la matière avec une spatule ; mais les manufacturiers se méfiant de l'inexactitude des ouvriers, sont dans l'usage de faire changer successivement la matière d'un mortier dans un autre pour s'assurer de la perfection du mélange ; de sorte que la matière qui étoit au commencement de l'opération dans le premier mortier, se trouve à la fin de l'opération dans le dernier mortier.

La poudre ayant été pilée pendant le temps que

nous venons de dire , la quantité d'eau qu'on y a mise s'est presque évaporée , le mélange est sec au point qu'en en mettant sur une assiette de faïance , il n'y laisse aucune trace d'humidité ; alors on porte la poudre au *grenoir* , qui est l'atelier où elle doit être grenée.

Pour grener la poudre , on en met une certaine quantité sur un crible de peau , dont les trous ont à-peu-près six lignes de diametre ; on met sur ce crible avec la poudre une petite meule de bois d'environ huit pouces de diametre & de deux pouces d'épaisseur ; on fait agir le crible en tous sens pour faire passer la poudre. L'usage de la meule est de diviser la matiere & de la rouler sur le crible , en même temps qu'elle la fait passer au travers des trous , ce qui commence à former les grains. Cette poudre est reprise au sortir de ce premier crible dans un autre dont les trous sont plus petits , où on la remue de la même maniere , en faisant toujours usage de la meule , pour continuer à former les grains , & pour grener la portion de poudre qui est échappée à la premiere opération. On continue cette manœuvre en faisant passer ainsi la poudre dans différents cribles , dont les trous vont toujours en diminuant de grosseur , jusqu'à ce qu'on soit enfin parvenu à la faire passer au travers du crible qui forme les grains de la grosseur de la poudre à canon ordinaire. Alors on passe cette poudre au travers d'un tamis de soie , afin de séparer la portion grenée de celle qui ne l'est point , & qui est restée en poussiere. On passe ensuite la poudre grenée au travers d'un tamis plus gros que le précédent , afin de séparer les petits grains d'avec les gros. Les gros grains forment la poudre à canon , & les petits qui passent encore ensuite par les opérations dont nous allons parler , forment la poudre de chasse.

Ce triage de la poudre à canon étant fait , on la porte au *séchoir*. Le *séchoir* est un grand hangard vitré du côté du midi , dans la longueur duquel est une table garnie d'une toile sur laquelle on met la poudre ; on a soin de la retirer du *séchoir* à la fin du jour & de la porter au magasin , afin d'éviter l'humidité & la

fraîcheur de la nuit , & les autres accidents qui pourroient arriver. Il y a des manufactures où l'on fait sécher la poudre dans une étuve échauffée par un poêle ; mais on doit autant qu'on le peut éviter de se servir de ce moyen à cause du danger du feu.

On est dans l'usage de *lisser* la poudre de chasse. Pour cet effet on en remplit à demi un tonneau percé dans les deux fonds , & enfilé par un axe quarré posé sur deux pivots & assujetti à une roue qu'un courant d'eau fait mouvoir. La poudre reste pendant six heures dans ce tonneau qui tourne circulairement , & alors elle est ordinairement suffisamment lissée.

Après cette opération , on repasse la poudre au travers d'un tamis de soie , pour séparer la portion grenée de celle qui n'est pas restée en grains , & on repasse encore cette poudre au travers d'un tamis de crin pour séparer les petits grains d'avec les gros : ce qui donne deux poudres , dont les grains sont de différentes grosseurs , & qui sont également employées pour la chasse.

Il résulte de ce que nous venons de dire que la poudre à canon & la poudre de chasse sont essentiellement de même qualité ; néanmoins la poudre de chasse est moins forte que la poudre à canon , parce qu'elle est lissée , & que cette opération lui donne la qualité d'être moins susceptible de s'enflammer. A quantité égale mise dans un canon , il s'enflamme beaucoup plus de poudre à canon que de poudre de chasse , parce que les grains de la poudre à canon , n'étant pas si entassés , sont pénétrés plus facilement & plus promptement par le feu.

La portion de poudre qui ne s'est point grenée dans toutes les opérations que nous avons détaillées , est remise dans le mortier pour y être pilée pendant deux heures & humectée avec un peu d'eau , au bout duquel temps on la grene ainsi qu'il a été dit ci-dessus.

Quand on a commencé à faire usage de la poudre , on ne la grenoit pas ; on se contentoit de la pulvériser dans le mortier jusqu'à ce qu'elle fût presque sèche. Cette poudre se trouvoit plus forte que celle qui est grenée , parce qu'elle présentait plus de surface , & qu'à quantité égale il s'en enflammoit davantage ; mais

elle étoit d'un service incommode , en ce que d'une part elle étoit plus sujette aux vicissitudes de l'humidité de l'air , & que d'une autre part , il étoit difficile de l'introduire dans le canon parce qu'elle ne couloit point aisément , & qu'il en restoit une partie aux parois ; c'est ce qui a fait imaginer de la grener.

Lorsqu'on grene la poudre , il est essentiel de le faire quand elle est dans l'état de sa plus grande sécheresse , afin de lui conserver la force qu'elle a reçue dans les opérations dont nous avons parlé. Si l'on grene la poudre tandis qu'elle est fort humide , on forme à la vérité plus promptement & plus commodément une grande quantité de grains , mais l'humidité surabondante se rappelle à la surface des grains , & sépare en quelque manière le nitre d'avec les autres ingrédients ; au lieu que lorsque l'on prend le mélange dans un état de sécheresse convenable , cet inconvénient n'arrive point , & la poudre conserve alors toute la force qu'elle doit avoir. Il résulte de ce que nous venons de dire , que ceux qui veulent faire des essais de poudre , dans le dessein de la perfectionner , doivent bien prendre garde à l'état de siccité du mélange avant de la grener. C'est ce que M. *Baumé* a remarqué dans le grand nombre d'expériences qu'il a faites sur cette matière , & il a même été obligé d'abandonner le grenage de ses essais pour une plus grande exactitude , ne pouvant apprécier que très-difficilement la quantité d'humidité qui restoit dans chacun de ses essais avant de les grener.

Il y a quelques années qu'on avoit imaginé pour mélanger les matières qui forment la poudre , de substituer aux mortiers & pilons de bois des cylindres de fer fondu très-pesants , qu'on faisoit tourner sur eux-mêmes dans des auges de bois ; mais avec ces machines on n'a pu faire que de la poudre imparfaite , parce que le mélange ne se faisoit pas bien , & aussi exactement que dans les mortiers.

On connoît assez les effets terribles de la poudre sans qu'il soit nécessaire d'en faire mention. Quelques physiciens ont attribué ces effets à l'air contenu dans le nitre ; les autres à un fluide élastique , sur la nature

duquel ils ne nous ont donné aucune connoissance ; d'autres enfin ont attribué l'effet de la poudre à l'eau , principe des matieres qui la composent , & qui se réduit subitement en vapeur lors de son inflammation. Mais M. *Baumé* pense (sans prétendre que son sentiment doive l'emporter sur celui des autres) que cet effet vient de l'inflammation du *soufre nitreux* , qui produit une explosion terrible toutes les fois qu'il s'enflamme , & qui réduit alors subitement en vapeur l'eau principe des substances qui composent la poudre.

Nous avons dit précédemment que pour former de bonne poudre il ne suffisoit pas toujours d'employer de bonnes matieres dans les doses les mieux proportionnées , la manipulation apportant de très-grands changements dans ce mélange , quoiqu'on le fasse avec les mêmes substances , & dans les mêmes proportions. C'est ce que M. *Baumé* a remarqué en faisant l'analyse de plusieurs poudres de différentes forces , & qui néanmoins étoient composées des mêmes matieres mises dans une quantité proportionnée. Il a fait ses analyses de la maniere suivante ; nous prendrons pour exemple une de ces poudres.

Il a fait bouillir dans une suffisante quantité d'eau une livre de poudre à canon de France , il a filtré la liqueur , & après avoir fait ensuite évaporer le résidu pour en retirer le nitre , il en a obtenu 12 onces ; ce qui restoit sur le filtre contenoit le soufre & le charbon. Entre les différentes expériences que M. *Baumé* a tentées pour séparer ces deux substances l'une de l'autre , il n'a pas trouvé de moyen plus efficace , que de faire brûler le soufre à un degré de chaleur qui n'étoit point capable d'enflammer le charbon. Le mélange ayant été pesé avant la combustion , il étoit facile de reconnoître le poids du soufre qui s'étoit enflammé , & par conséquent la quantité qui entroit dans chaque livre de poudre. M. *Baumé* a reconnu par ses expériences que c'étoit 2 onces de soufre & 2 onces de charbon.

Nous avons cru devoir rapporter ce petit détail pour faciliter le moyen de faire ces expériences à ceux qui en seroient curieux.

M. *Hales* , dans sa *Statique des végétaux* , traduite de

L'Anglois en François par M. de Buffon , fait mention de plusieurs expériences dans lesquelles le soufre en brûlant absorbe une très-grande quantité d'air , au lieu d'en fournir , comme une infinité d'autres substances qu'il a essayées. C'est vraisemblablement d'après ces expériences que quelques personnes qui pensoient que l'effet de la poudre provenoit de l'air , avoient imaginé en 1754 de supprimer le soufre , parce qu'elles pensoient que ce soufre absorboit une partie de l'air de la poudre & en diminuoit la force ; mais M. Baumé , qui travailloit dans le même temps sur les mêmes matieres , a remarqué que la plus petite quantité de soufre ajoutée à ses essais de poudre , en augmentoit la force de presque moitié.

On se sert de différents instruments pour reconnoître le degré de force de la poudre , mais tous se réduisent à apprécier le recul que la poudre en s'enflammant occasionne aux armes à feu. Ces instruments portent le nom d'éprouvettes ; celle dont M. Baumé s'est servi a été imaginée par M. le chevalier d'Arcis , elle lui a paru plus exacte que toutes les autres.

Cette machine est construite comme un pied de table quarré beaucoup plus étroit par le haut que par le bas. Le canon est suspendu au centre par une verge de fer ; & cette verge est soutenue par le haut sur deux pivots très-mobiles. A la partie supérieure de ce châssis est arrangé un demi-cercle gradué , avec une aiguille. Lorsqu'on met le feu , l'effet de la poudre est d'occasionner un recul au canon ; un petit levier qu'on a pratiqué à la verge de fer qui suspend le canon , pousse l'aiguille qui se fixe à l'endroit où le canon l'a fait aller , & qui marque le nombre des degrés de recul : on juge par là de la force de la poudre.

Nous avons des moulins à poudre près de plusieurs villes de France. Ces moulins sont tenus par une compagnie qui afferme du roi le droit exclusif de la fabrication de la poudre à canon , & du salpêtre raffiné dont on se sert pour la faire. Voyez SALPÊTRIER.

La poudre à canon est du nombre des marchandises & assortiments de guerre , dont la sortie est défendue hors du royaume & des terres & pays de l'obéissance

du roi , conformément au titre 8 de l'ordonnance
1687.

Les poudres à canon qui viennent des pays étrangers , paient en France les droits d'entrée à raison de 3 livres le cent pesant ; & celles venant des provinces du royaume , seulement 20 sols , conformément au tarif de 1664.

Les droits de la douane de Lyon sont de 15 sols deniers du quintal d'ancienne taxation , & encore 12 sols pour les anciens quatre pour cent.

Les marchands poudriers de Paris sont du corps de la mercerie. Par les ordonnances du roi , & les réglemens du Grand-Maitre de l'artillerie de France , il leur est défendu de se fournir de poudre ailleurs qu'aux magasins de Sa Majesté , d'en tenir chez eux une trop grande quantité , & d'en vendre ni débiter à la chandelle. Ces deux derniers articles de police sont à cause des accidents du feu.

POULAILIER : voyez COQUETIER.

POULIEUR. Le poulieur est l'ouvrier qui ne s'occupe qu'à faire des poulies. Cet artiste est plus connu dans les ports de mer que dans les autres villes.

La poulie est un corps rond & ordinairement plat , mobile sur son centre , dont la circonférence extérieure est creusée en gorge pour recevoir une corde ou une chaîne à laquelle on applique la puissance d'un bout & la résistance de l'autre.

Pour empêcher que la corde ou la chaîne ne glisse sur la poulie , on creuse la gorge en forme d'angle , ou bien on la garnit de pointes.

Ordinairement on fait mouvoir la poulie dans une chape qui soutient un axe qui est fixé des deux bouts dans la chape. Cette pratique est moins commode que celle qui fixeroit l'axe à la poulie & qui la feroit tourner avec elle dans les trous de la chape , parce que son mouvement se faisant sur moins de surface , il trouveroit moins de frottement , & par conséquent il faudroit une moindre force pour en vaincre la résistance ; & quand même il arriveroit que les trous de la chape s'agrandiroient avec le temps , la poulie n'en tourneroit pas moins rondement , ce qu'elle ne fait pas , son

centre étant trop creusé par l'axe sur lequel elle tourne.

Il y a des poulies qui ont plusieurs gorges concentriques. Lorsque les diamètres de ces gorges ont des rapports convenables entr'elles, elles servent à rendre égales des forces qui sont différentes entr'elles.

Ce qu'on nomme *moufles*, ou *poulies mouflées* dont on se sert pour élever les grands fardeaux, est composé de plusieurs poulies placées parallèlement entre elles dans une même chape, ou mises les unes au-dessus des autres. Ces poulies sont commodes en ce qu'elles occupent peu de place, & qu'on peut sans embarras augmenter à son gré l'action d'une même puissance jusqu'à un certain point, par la raison que lorsque les moufles contiennent une certaine quantité de poulies, les frottements deviennent inévitables, ce qui diminue la puissance de la force motrice.

On ne doit pas oublier de disposer les moufles de manière que les directions des cordes soient parallèles, parce que les puissances qui agissent obliquement ont toujours moins de force. Lorsque la place le permet on doit préférer les grandes poulies aux petites, parce qu'ayant moins de tour à faire, leur axe subit moins de frottement, que les cordes qui les entourent y souffrent une moindre courbure, & par conséquent leur opposent moins de résistance.

Quelque utiles que soient les poulies mouflées, elles n'ont jamais tout l'effet qui devrait résulter de leur nombre & de la disposition des leviers qu'elles représentent, parce que les cordes ont plusieurs retours, qu'il n'y a point de corde dont la flexibilité soit parfaite, & qu'en multipliant les courbures on augmente nécessairement la résistance qui vient de la roideur. Cet inconvénient, qui est commun à toutes les moufles, devient plus considérable dans celles où les poulies, rangées les unes au-dessus des autres, doivent être de plus en plus petites, pour que la corde puisse se mouvoir sans se toucher & se frotter. C'est pourquoi les poulies mouflées, qui sont toutes de la même grandeur, sont préférables lorsque les puissances qui les font mouvoir chargent moins les axes.

Les bois dont se servent les poulieurs sont ceux dont les fibres les mieux liées ensemble sont moins sujettes à se séparer.

POURPOINTIER : voyez **FRIPIER**.

POURPRE (L'art de teindre en couleur de) Le pourpre est une couleur rouge tirant sur le violet, & il y a plusieurs nuances.

On ne fait si l'invention de cette teinture si précieuse & si renommée chez les anciens , étoit le fruit de l'industrie des hommes , ou si , comme on l'a prétendu , elle étoit due au hasard , qui fit que le chien d'un berger , pressé par la faim , ayant brisé sur le bord de la mer un coquillage pour le manger , le sang qui en sortit lui teignit la gueule d'une couleur si belle , qu'elle ravit d'admiration ceux qui la virent , & qu'après avoir cherché les moyens de se la procurer , on réussit à l'appliquer sur les étoffes. On ne peut pas dire précisément quel est celui qui la mit le premier en usage ; les uns en font honneur à Phénix , deuxieme roi de Tyr ; d'autres à Minos , premier roi de Crète ; d'autres enfin en attribuent la gloire à *Hercule* le Tyrien.

Quoique les Tyriens excellassent dans l'art de teindre en pourpre , soit qu'ils eussent quelque secret particulier , ou qu'ils lui donnassent une teinte plus forte qu'on ne le faisoit ailleurs , on ignore quelle étoit leur maniere de procéder pour donner cette couleur à leurs étoffes. Ce que les anciens auteurs nous en apprennent n'est pas assez circonstancié pour nous éclairer beaucoup à ce sujet. *Pline* dit qu'après avoir pêché les coquillages qu'ils nommoient *pourpres* , ils en recueilloient précieusement la liqueur qui étoit renfermée dans une veine qui étoit sous la langue de ce poisson , qu'ils la faisoient macérer dans le sel pendant trois jours , qu'ils y mettoient ensuite une certaine quantité d'eau , & qu'ils faisoient cuire le tout dans des chaudières de plomb dans lesquelles ils mettoient tremper leurs étoffes.

Quelle qu'ait été leur façon d'opérer , cette teinture n'est plus en usage depuis plusieurs siècles. Quoiqu'autrefois les Hébreux en fissent tant de cas que Moïse fit

faire les habits du Grand-Prêtre de cette couleur , que les Païens en revêtissent leurs divinités , & qu'elle fût le symbole distinctif des plus grandes dignités , nous devons être d'autant moins sensibles à cette perte , que selon ce qu'en ont dit les auteurs qui en ont parlé , cette couleur donnoit une odeur forte , & un coup-d'œil d'autant moins agréable , que les anciens n'estimoient que les couleurs foncées , & que la pourpre dont ils faisoient le plus de cas étoit celle qui étoit de couleur d'un rouge foncé comme du sang de bœuf. Disons encore que les raisons qui ont peut-être le plus contribué à la faire tomber , c'est qu'elle étoit d'un prix exorbitant , & que notre pourpre moderne , qui se fait à beaucoup moins de frais au moyen de la cochenille , est d'un éclat bien supérieur à l'ancienne.

On a essayé plusieurs fois en France de faire de la pourpre avec divers coquillages. MM. *de Réaumur & Duhamel* ont fait à cette occasion plusieurs expériences qu'on peut voir dans leurs ouvrages.

PRAIRIES ARTIFICIELLES (L'art de faire des). Depuis que l'expérience a convaincu les laboureurs que plus leurs fermes sont abondantes en bestiaux , plus ils ont de fumier propre aux engrais de leurs terres , depuis que la *vignomanie* , ou la fureur de planter des vignes , a dominé dans certaines provinces , & qu'elle a détruit les prairies naturelles pour en faire des vignobles ; que le luxe a augmenté le nombre des équipages , & que la négligence des canaux de communication par eau d'une province à l'autre a rendu nécessaires & multiplié les voitures par terre , il a fallu se pourvoir d'un plus grand nombre de chevaux : ce qui a fait que les foins sont devenus insensiblement plus rares & beaucoup plus chers ; que l'industrie a été forcée d'imaginer des moyens propres à y remédier & à procurer des pâturages abondants dans les lieux qui en paroissent le moins susceptibles. Les agriculteurs Anglois ayant senti la nécessité d'établir des prairies artificielles , sont presque les premiers qui aient mis cet art en usage ; les profits immenses qu'ils en ont retirés , nous ont portés à les imiter.

Afin de remplacer les prairies naturelles & avoir en tous temps des fourrages assez abondants pour suffire à l'entretien des divers bestiaux qu'on est obligé d'avoir pour les travaux de la campagne ou l'utilité particulière des payfans , on commença par défricher une partie des terres labourables pour y semer des zernes , des trefles , de la grande pimprenelle des prés & autres herbes vivaces : mais comme ces plantes ne purent pas venir également par-tout , on en a cherché une à laquelle tout sol pût convenir ; qui réussit également bien dans un terrain froid , humide & argilleux , que dans celui qui est sec , aride & sablonneux ; qui eût assez de force pour surmonter la nature du sol & du climat , résister à la gelée & aux autres intempéries de l'air , & fournir les récoltes de fourrage les plus abondantes dans les saisons les plus fâcheuses.

Une plante qui réunit en elle autant d'avantages , & dont les Anglois faisoient de si grands éloges , fut bientôt recherchée par nos plus zélés amateurs de l'agriculture : mais comme le nom Anglois de cette plante signifie à-peu-près le *faux froment* , ou la *fausse orge* , & que nos cultivateurs ne distinguoient pas assez la vraie signification de ces mots anglois *ray grass* & *rye grass* , ils furent souvent induits en erreur , & firent venir de cette dernière graine qui produit un fourrage très-chétif , au lieu que la première est de toutes les herbes propres à la nourriture des moutons , celle qui les nourrit le mieux , ainsi que les autres bestiaux , soit qu'on la leur donne en verd dans leur étable , soit qu'ils la pâturent sur la terre qui en estensemencée , soit qu'ils la mangent sèche pendant l'hiver , parce que dès qu'on a le soin de la faucher peu de temps après que l'épi a été formé , elle est très-tendre , pleine de suc , & que ce fourrage est non-seulement très-salubre , mais encore délicieux pour les chevaux , qui le préfèrent à tout autre.

Une méprise semblable ayant occasionné les plaintes de nos cultivateurs qui avoient employé la fausse orge à la place du faux froment , on commença par mé-

priser cet excellent fourrage ; & ceux qui n'en avoient pas de connoissances particulieres le firent tomber en discrédit. Quelques-uns de nos agriculteurs crurent avoir trouvé le vrai *rai grass* d'Angleterre , en semant du faux seigle , dont ils parurent satisfaits. Quoique ce dernier fourrage soit passablement bon , il est cependant bien inférieur au vrai *ray grass* , dont les racines multipliées , fortes , croisées entre elles & enfoncées dans la terre , sont en état de résister à la dent des bestiaux lorsqu'ils en enlèvent la tige.

Cette plante , qu'on distingue en deux especes , en blanche & en rouge , a une texture à-peu-près semblable dans l'une & dans l'autre , & ne differe que par les nœuds qui se rencontrent dans les tiges. Ceux de l'espece blanche sont blancs , & les nœuds de l'espece rouge tirent sur le brun clair. L'espece blanche devient plus grande que la rouge , mais elle croît moins promptement , pousse moins de feuilles , & résiste moins aux intempéries des saisons , ce qui lui fait donner l'exclusion dans la formation des prairies artificielles.

Toutes les deux viennent très-facilement , n'exigent pour ainsi dire , aucune culture , un seul labour leur suffit pour leurs semailles ; les terres dans lesquelles on les enseme , n'ont point besoin d'engrais , parce que de toutes les plantes c'est celle qui en a le moins de besoin , & que la terre lui fournit toujours assez de sucs. Si cependant on engraisse les terres qui en sont ensemençées , cette plante y croît plus vite , on la coupe plus souvent , elle fournit plus long-temps à la pâture des bestiaux , & plus elle est mangée de près , plus elle repousse avec vigueur. Le vrai temps de la semer est depuis la moisson des bleds jusqu'à la fin d'octobre , pendant le printemps & tout le mois d'avril. Comme sa graine est très-légere , il faut choisir un temps calme pour la semer ; & lorsqu'elle est sur la terre , on y passe un rouleau par-dessus. Ce dernier procédé est de la dernière importance dans toutes les prairies artificielles , parce qu'il resserre & affermit le sol , qui , par ce moyen , devient moins

sujet à être desséché & plus facile à faucher. Dans le cas où l'on veut semer le *ray grass* avec d'autres graines, on peut le mêler, suivant la nature du terrain, avec le *trèfle rouge*, ou le *trèfle houblonné* : alors on a une récolte composée de diverses sortes de fourrages.

Quoique le *ray grass* soit le premier fourrage qui soit en état d'être recueilli, on le fauche cependant un peu plutôt ou un peu plus tard, selon que le temps lui est plus ou moins favorable. Lorsqu'il est semé dans le mois de septembre, on peut le faucher au mois d'avril. Comme cette saison est celle où les fourrages manquent ordinairement, la végétation prématurée de cette plante est d'une ressource infinie pour les bétiaux. Dans le printemps elle est d'une très-grande utilité pour les moutons, comme étant un aliment très-sain, en corrigeant les mauvaises qualités des herbes qu'ils auroient mangées, & par là en obviant à bien des maladies auxquelles ces animaux sont sujets.

A cette première récolte, on peut en faire succéder une seconde, même une troisième, & on fait manger la dernière sur le terrain. Quand on fauche cette plante à temps, elle se fane très-aisément & ne noircit jamais. De tous les foin, c'est celui qui conserve mieux sa belle couleur & sa saveur. Cette plante a encore un avantage qui n'est pas à négliger, c'est qu'en l'ensemencant dans des terres où l'on a laissé multiplier de mauvaises herbes, elle les étouffe, les détruit toutes, comme les orties, parce qu'elle ne souffre rien auprès d'elle, & qu'elle veut régner toute seule dans l'endroit où elle est.

Le meilleur *ray grass* vient d'Irlande. Il vaut quinze à dix-huit sols la livre. Il en faut quatre-vingts livres par arpent, mesure de Paris. Le *ray grass* de Lorraine ne vaut que six à huit sols la livre, il en faut cent vingt livres par arpent, & on a le désagrément de voir qu'il ne réussit pas bien.

PRÉOLIER. Dénomination que les maîtres jardiniers prennent dans leurs statuts : voyez ce mot.

PRESSEUR : voyez CALANDREUR.

PRESSIER. C'est l'ouvrier qui travaille à la presse de l'imprimerie : voyez **IMPRIMEUR**.

PRISEUR. C'est celui qui prise les ouvrages de charpente, maçonnerie & couverture.

PRIVILÉGIÉ SUIVANT LA COUR. C'est celui qui a le droit d'exercer certain commerce , art ou métier , sans avoir fait d'apprentissage ni avoir été reçu maître. Il est sujet aux visites des jurés , & n'a aucun droit à la jurande ni aux autres privileges des maîtres des communautés.

Fin du troisieme volume.



